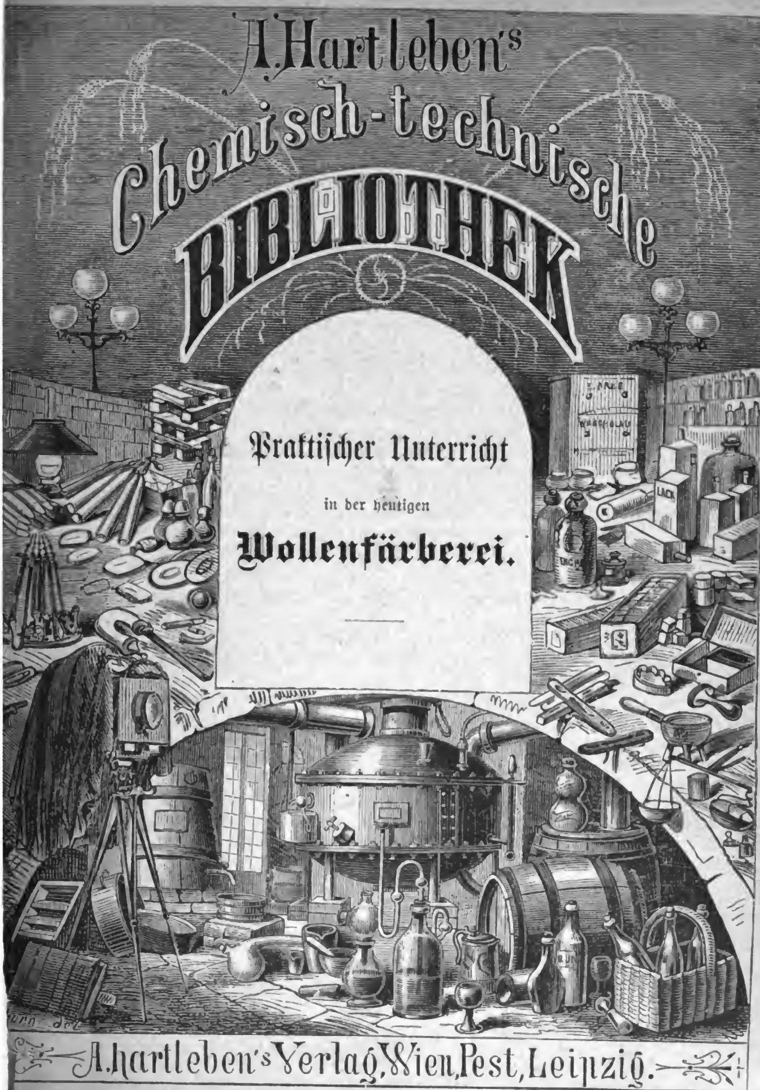


Praktischer Unterricht

in der heutigen

Wollenfärberei.

A. Hartleben's
Chemisch-technische Bibliothek.

In zwanglosen Bänden. — Mit vielen Illustrationen. — Jeder Band einzeln zu haben.

In eleganten Ganzleinwandbänden, pro Band 45 Kreuzer = 80 Pf. Zuschlag.

I. Band. **Die Ausbrüche, Secte und Südweine.** Vollständige Anleitung zur Bereitung des Weines im Allgemeinen, zur Herstellung aller Gattungen Ausbrüche, Secte, spanischer, französischer, italienischer, griechischer, ungarischer, afrikanischer und asiatischer Weine und Ausbruchweine, nebst einem Anhange, enthaltend die Bereitung der Strohweine, Rosinen-, Hefen-, Kunst-, Beeren- und Kernobstweine. Auf Grundlage langjähriger Erfahrungen ausführlich und leichtfaßlich geschildert von Karl Maier. Dritte, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 15 Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 20 kr. = 2 M. 25 Pf.

II. Band. **Der chemisch-technische Brennereileiter. Populäres Handbuch der Spiritus- und Preßhefe-Fabrikation.** Vollständige Anleitung zur Erzeugung von Spiritus und Preßhefe aus Kartoffeln, Kukuruz, Korn, Gerste, Hafer, Hirse, und Melasse; mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiete. Auf Grundlage vieljähriger Erfahrungen ausführlich und leichtfaßlich geschildert von Ed. Eidherr (früher von Alois Schönberg). Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 37 Abbild. 14 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

III. Band. **Die Liqueur-Fabrikation.** Vollständige Anleitung zur Herstellung aller Gattungen von Liqueuren, Crêmes, Huiles, gewöhnlicher Liqueure, Aquavite, Fruchtbranntweine (Ratafias), des Rumes, Arracs, Cognacs, der Punsch-Essenzen der gebrannten Wässer auf warmem und kaltem Wege, sowie der zur Liqueur-Fabrikation verwendeten ätherischen Oele, Tincturen, Essenzen, aromatischen Wässer, Farbstoffe und Früchten-Essenzen. Nebst einer großen Anzahl der besten Vorschriften zur Bereitung aller Gattungen von Liqueuren, Bitter-Liqueuren, Aquaviten, Ratafia's Punsch-Essenzen, Arrac, Rum und Cognac. Von August Gaber, geprüfter Chemiker und praktischer Destillateur. Mit 15 Abbild. Fünfte, vermehrte und verbesserte Aufl. 28 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

IV. Band. **Die Parfumerie-Fabrikation.** Vollständige Anleitung zur Darstellung aller Taschentuch-Parfums, Riechsalze, Riechpulver, Räucherwerke, aller Mittel zur Pflege der Haut, des Mundes und der Haare, der Schminken, Haarfärbemittel und aller in der Toilettekunst verwendeten Präparate, nebst einer ausführlichen Schilderung der Riechstoffe 2c. 2c. Von Dr. chem. George William Askinson, Parfumerie-Fabrikant. Dritte, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 32 Abbild. 27 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

V. Band. **Die Seifen-Fabrikation.** Handbuch für Praktiker. Enthaltend die vollständige Anleitung zur Darstellung aller Arten von Seifen im Kleinen wie im Fabriksbetriebe mit besonderer Rücksichtnahme auf warme und kalte Verseifung und die Fabrikation von Luxus- u. medic. Seifen. Von Friedrich Wiltner, Seifen-Fabrikant. Mit 31 erläut. Abbild. Vierte Aufl. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

VI. Band. **Die Bierbrauerei und die Malzextract-Fabrikation.** Eine Darstellung aller in d. verschied. Ländern üblichen Braumethoden z. Bereitung aller Biersorten, sowie der Fabrikation des Malzextractes und der daraus herzustellenden Producte. Von Herm. Rüdinger, techn. Brauerei-Leiter. Zweite vermehrte u. verb. Aufl. Mit 33 erläut. Abbild. 31 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

VII. Band. **Die Zündwaaren-Fabrikation.** Anleitung zur Fabrikation von Zündhölzchen Zündkerzchen, Cigarren-Zünder und Zündlunten, der Fabrikation der Zündwaaren mit Hilfe von amorphem Phosphor und gänzlich phosphorfreier Zündmassen, sowie der Fabrikation des Phosphors. Von Jos. Freitag. Zweite Auflage. Mit 28 erläut. Abbild. 11 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

VIII. Band. **Die Beleuchtungsstoffe und deren Fabrikation.** Eine Darstellung aller zur Beleuchtung verwendeten Materialien thierischen und pflanzlichen Ursprungs, des Petroleums, des Stearins, der Theeröle und des Paraffins. Enthaltend die Schilderung ihrer Eigenschaften, ihrer Reinigung und praktischen Prüfung in Bezug auf ihre Reinheit und Leuchtkraft, nebst einem Anhange über die Verwerthung der flüssigen Kohlenwasserstoffe zur Lampenbeleuchtung und Gasbeleuchtung im Hause, in Fabriken und öffentlichen Localen. Von Eduard Perl, Chemiker. Mit 10 Abbild. 9 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

IX. Band. **Die Fabrikation der Lacke, Firnisse, Buchdruckerfirnisse und des Siegellackes.** Handbuch für Praktiker. Enthaltend die ausführliche Beschreibung zur Darstellung aller flüchtigen (geistigen) und fetten Firnisse, Lacke und Siccative, sowie die vollständige Anleitung zur Fabrikation des Siegellackes und Siegelwachses von den feinsten bis zu den gewöhnlichen Sorten. Leichtfaßlich geschildert von Erwin Andres, Lack- und Firniß-Fabrikant. Vierte Auflage. Mit 25 erläuternden Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

A. Hartleben's Chemisch-technische Bibliothek.

X. Band. **Die Essigfabrikation.** Eine Darstellung der Essigfabrikation nach den ältesten und neueren Verfahrungsweisen, der Schnell-Essigfabrikation, der Bereitung von Eisessig und reiner Essigsäure aus Holzessig, sowie der Fabrikation des Wein-, Trestern-, Malz-, Bieressigs und der aromatischen Essigsorten, nebst der praktischen Prüfung des Essigs. Von Dr. Josef Bersch. Dritte, erweiterte und verbesserte Aufl. Mit 17 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XI. Band. **Die Feuerwerkerei oder die Fabrikation der Feuerwerkskörper.** Eine Darstellung der gesammten Pyrotechnik, enthaltend die vorzüglichsten Vorschriften zur Anfertigung sämmtlicher Feuerwerksobjecte, als aller Arten von Leuchtfeuern, Sternen, Leuchtkugeln, Raketen, der Luft- und Wasser-Feuerwerke, sowie einen Abriß der für den Feuerwerker wichtigen Grundlehren der Chemie. Von Aug. Eschenbacher. Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 49 Abbild. 21 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XII. Band. **Die Meerschaum- und Bernsteinwaaren-Fabrikation.** Mit einem Anhange über die Erzeugung hölzerner Pfeifenköpfe. Enthaltend: Die Fabrikation der Pfeifen und Cigarrenspitzen; die Verwerthung der Meerschaum- und Bernstein-Abfälle, Erzeugung von Kunstmeerschaum (Masse oder Massa), künstlichem Elfenbein, künstlicher Schmucksteine auf chemischem Wege; der zweckmäßigsten und nothigsten Werkzeuge, Geräthschaften, Vorrichtungen und Hilfsstoffe. Ferner die Erzeugung der Oelköpfe geflammter, gesprengelter und Muflaer Waare. Endlich die Erzeugung der Holzpfeifen, hierzu dienliche Holzarten, deren Färben, Beizen, Poliren u. dgl. Von E. M. Rauser. Mit 5 Tafeln Abbildungen. 10 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

XIII. Band. **Die Fabrikation der ätherischen Oele.** Anleitung zur Darstellung derselben nach den Methoden der Pressung, Destillation, Extraction, Deplacirung, Maceration und Absorption, nebst einer ausführlichen Beschreibung aller bekannten ätherischen Oele in Bezug auf ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften und technische Verwendung, sowie der besten Verfahrungsarten zur Prüfung der ätherischen Oele auf ihre Reinheit. Von Dr. chem. George William Askinson, Verfasser des Werkes: Die Parfumerie-Fabrikation. Zweite verbesserte und vermehrte Aufl. Mit 36 Abbild. 14 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XIV. Band. **Die Photographie oder die Anfertigung von bildlichen Darstellungen auf künstlichem Wege.** Als Lehr- u. Handb. v. prakt. Seite bearb. u. herausg. v. Jul. Krüger. Mit 41 Abbild. 37 Bog. 8. Eleg. geh. 4 fl. = 7 M. 20 Pf.

XV. Band. **Die Leim- und Gelatine-Fabrikation.** Eine auf prakt. Erfahr. begründ. gemeinverständl. Darstell. dieses Industriezw. in s. ganz. Umfange. Von F. Dawidowsky. Zweite Aufl. Mit 27 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XVI. Band. **Die Stärke-Fabrikation und die Fabrikation des Traubenzuckers.** Eine populäre Darstellung der Fabrikation aller im Handel vorkommenden Stärkesorten, als der Kartoffel-, Weizen-, Mais-, Reis-, Arrow-root-Stärke, der Tapioca u. s. w.; der Wasch- und Toilettestärke und des künstlichen Sago, sowie der Verwerthung aller bei der Stärke-Fabrikation sich ergebenden Abfälle, namentlich des Klebers und der Fabrikation des Dextrins, Stärkegummis, Traubenzuckers, Kartoffelmehles und der Zucker-Couleur. Ein Handbuch für Stärke- und Traubenzucker-Fabrikanten, sowie für Oekonomie-Besitzer und Branntweinbrenner. Von Felix Rehwald, Stärke- und Traubenzucker-Fabrikant. Zweite, sehr vermehrte u. verbesserte Aufl. Mit 28 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XVII. Band. **Die Tinten-Fabrikation** u. die Herstellung der Hektographen und Hektographirtinten, die Fabrikation der Tusche, der Tintenstifte, der Stempeldruckfarben sowie d. Waschblaues. Ausführl. Darstellung der Anfertigung aller Schreib-, Comptoir-, Copir- u. Hektographirtinten, aller farbigen und sympathetischen Tinten, d. chinesischen Tusche, lithographischen Stifte u. Tinten, unauslöschl. Tinten z. Zeichnen d. Wäsche, d. Hektographirmassen, sw. z. Ausführung v. Schriften a. jedem beliebigen Materiale, d. Bereit. d. besten Waschblaues u. d. Stempeldruckfarben. Nebst e. Anleit. z. Lesbarmachen alter Schriften. Nach eig. Erfahr. dargest. v. Sigmund Lehner, Chem. u. Fabrik. Vierte Aufl. M. erläut. Abb. 19 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XVIII. Band. **Die Fabrikation der Schmiermittel, der Schuhwichse und Lederschmiere.** Darstellung aller bekannten Schmiermittel, als: Wagenschmiere, Maschinenschmiere, der Schmieröle f. Näh- u. andere Arbeitsmaschinen u. der Mineralschmieröle, Uhrmacheröle; ferner, der Schuhwichse, Lederlacke, des Dégras u. Lederschmiere f. alle Gattungen von Leder. Von Rich. Brunner, techn. Chem. Vierte Aufl. Mit 5 erläuternden Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 20 kr. = 2 M. 25 Pf.

XIX. Band. **Die Lohgerberei oder die Fabrikation des lohgaren Leders.** Ein Handbuch für Leder-Fabrikanten. Enthaltend die ausführliche Darstellung der Fabrikation des lohgaren Leders nach dem gewöhnlichen und Schnellgerbe-Verfahren und der Metallsalz-Gerberei; nebst der Anleitung zur Herstellung aller Gattungen Maschinenriemen-Leder, des Juchten-, Saffian-, Corduan-, Chagrin- und Lackleders, sowie zur Verwerthung der Abfälle, welche sich in Lederfabriken ergeben. Von Ferdinand Wiener, Leder-Fabrikant. Zweite sehr vermehrte und verbesserte Aufl. Mit 48 Abbild. 37 Bog. 8. Eleg. geh. 4 fl. = 7 M. 20 Pf.

A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

A. Hartleben's Chemisch-technische Bibliothek.

XX. Band. **Die Weißgerberei, Sämischgerberei und Pergament-Fabrikation.** Ein Handbuch für Leder-Fabrikanten. Enthaltend die ausführliche Darstellung der Fabrikation des weißgaren Leders nach allen Verfahrungsweisen, des Glacéleders, Seifenleders u. s. w.: der Sämischgerberei, der Fabrikation des Pergaments und der Lederfärberei, mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Lederindustrie. Von Ferdinand Wiener, Leder-Fabrikant. Mit 20 Abbild. 27 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

XXI. Band. **Die chemische Bearbeitung der Schafwolle** oder das Ganze der Färberei von Wolle und wollenen Gespinnsten. Ein Hilfs- u. Lehrbuch für Färber, Färberei-Techniker, Tuch- u. Garn-Fabrikanten u. Solche, die es werden wollen. Dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend u. auf Grund eigener langjähr. Erfahrungen im In- und Auslande vorzugsweise praktisch dargestellt. Von Victor Joclét, Färber u. Fabriks-Dirigent. Mit 29 Abb. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

XXII. Band. **Das Gesammtgebiet des Lichtdrucks**, die Emailphotographie, und anderweitige Vorschriften zur Umkehrung der negativen und positiven Glasbilder. Bearbeitet von J. Husnik, k. k. Professor in Prag. Dritte Auflage. Mit 38 Abbild. u. 3 Illustrationsbeilagen. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XXIII. Band. **Die Fabrikation der Conserven und Canditen.** Vollständige Darstellung aller Verfahren der Conservirung für Fleisch, Früchte, Gemüse, der Trockenfrüchte, der getrockneten Gemüse, Marmeladen, Fruchtsäfte u. s. w. und der Fabrikation aller Arten von Canditen, als: candirter Früchte, der verschiedenen Bonbons, der Rocks-Drops, der Dragées, Pralinées rc. Von A. Hausner. Zweite, verbesserte und vermehrte Aufl. Mit 27 Abbild. 25 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

XXIV. Band. **Die Fabrikation des Surrogatkaffees und des Tafelsenfes.** Enthaltend: Die ausführliche Beschreibung der Zubereitung des Kaffees und seiner Bestandtheile: der Darstellung der Kaffee-Surrogate aus allen hierzu verwendeten Materialien und die Fabrikation aller Gattungen Tafelsenfs. Von Karl Lehmann. Mit 9 Abbild. 9 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

XXV. Band. **Die Kitte und Klebemittel.** Ausführliche Anleitung zur Darstellung aller Arten von Kitten und Klebemitteln für Glas, Porzellan, Metalle, Leder, Eisen, Stein, Holz, Wasserleitungs- und Dampfröhren, sowie der Oel-, Harz-, Kautschuk-, Guttapercha-, Caseïn-, Leim-, Wasserglas-, Glycerin-, Kalk-, Gyps-, Eisen- und Zink-Kitte, des Marine-Leims, der Zahnkitte, Zeiodeliths und der zu speciellen Zwecken dienenden Kitte und Klebemittel. Von Sigmund Lehner. Dritte, sehr verm. u. verb. Aufl. 10 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

XXVI. Band. **Die Fabrikation der Knochenkohle und des Thieröles.** Eine Anleitung zur rationellen Darstellung der Knochenkohle oder des Spodiums und der plastischen Kohle, der Verwerthung aller sich hierbei ergebenden Nebenproducte und zur Wiederbelebung der gebrauchten Knochenkohle. Von Wilhelm Friedberg, technischer Chemiker. Mit 13 Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XXVII. Band. **Die Verwerthung der Weinrückstände.** Praktische Anleitung zur rationellen Verwerthung von Weintrester, Weinhefe (Weinlager, Geläger und Weinstein. Mit einem Anhang: Die Erzeugung von Weinsprit und Cognac aus Wein. Handbuch für Weinproducenten, Weinhändler, Brennerei-Techniker, Fabrikanten chemischer Producte u. Chemiker. Gemeinverständlich dargestellt von Antonio dal Piaz, techn. Chemiker. Zweite Aufl. Mit 23 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XXVIII. Band. **Die Alkalien.** Darstellung der Fabrikation der gebräuchlichsten Kali- und Natron-Verbindungen, der Soda, Potasche, des Salzes, Salpeters, Glaubersalzes, Wasserglases, Chromkalis, Blutlaugensalzes, Weinsteins, Laugensteins u. s. f., deren Anwendung und Prüfung. Ein Handbuch für Färber, Bleicher, Seifensieder, Fabrikanten von Glas, Zündwaaren, Lauge, Papier, Farben, überhaupt von chemischen Producten, für Apotheker und Droguisten. Von Dr. S. Pick, Fabriksbesitzer. Mit 24 Abbild. 21 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

XXIX. Band. **Die Bronzewaaren-Fabrikation.** Anleitung zur Fabrikation von Bronzewaaren aller Art, Darstellung ihres Gusses und Behandelns nach demselben, ihrer Färbung und Vergoldung, des Bronzirens überhaupt nach den älteren sowie bis zu den neuesten Verfahrungsweisen. Von Ludwig Müller, Metallwaaren-Fabrikant. Mit 25 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XXX. Band. **Vollständiges Handbuch der Bleichkunst** oder theoretische und praktische Anleitung zum Bleichen der Baumwolle, des Flachses, des Hanfes, der Wolle und Seide, sowie der daraus gesponnenen Garne und gewebten oder gewirkten Zeuge. Nebst einem Anhange über zweckmäßiges Bleichen der Hadern, des Papieres, der Wasch- und Badeschwämme, des Strohes und Wachses rc. Nach den neuesten Erfahrungen durchgängig praktisch bearbeitet von Victor Joclét. Mit 30 Abbild. und 2 Tafeln. 24 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

XXXI. Band. **Die Fabrikation von Kunstbutter, Sparbutter und Butterine.** Eine Darstellung der Bereitung der Ersatzmittel der echten Butter nach den besten Methoden. Allgemein verständlich geschildert von Victor Lang. Zweite vermehrte Aufl. Mit 14 Abbild. 10 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

XXXII. Band. **Die Natur der Ziegelthone und die Ziegel-Fabrikation der Gegenwart.** Handbuch für technische Chemiker, Ziegeltechniker, Bau- und Maschinen-Ingenieure 2c. 2c. Von Dr. Hermann Zwick. Mit 123 Abbild. und 2 Tafeln. 38 Bog. 8. Eleg. geh. 4 fl. 60 kr. = 8 M. 30 Pf.

XXXIII. Band. **Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben.** Enthaltend: Die Anleitung zur Darstellung aller künstlichen Maler- und Anstreicherfarben, der Email- und Metallfarben. Ein Handbuch für Fabrikanten, Farbwaarenhändler, Maler und Anstreicher. Dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechend dargestellt von Dr. Josef Bersch. Mit 19 Abbild. 41 Bog. 8. Eleg. geh. 4 fl. 20 kr. = 7 M. 60 Pf.

XXXIV. Band. **Die künstlichen Düngemittel.** Darstellung der Fabrikation des Knochen-, Horn-, Blut-, Fleisch-Mehls, der Kalidünger, des schwefelsauren Ammoniaks, der verschiedenen Arten Superphosphate, der Poudrette u. s. f., sowie Beschreibung des natürlichen Vorkommens der concentrirten Düngemittel. Ein Handbuch für Fabrikanten künstlicher Düngemittel, Landwirthe, Zucker-Fabrikanten, Gewerbetreibende und Kaufleute. Von Dr. S. Pick, Fabrikant chemischer Producte. Zweite verm. Auflage. Mit 25 Abbild. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

XXXV. Band. **Die Zinkogravure** oder das Aetzen in Zink zur Herstellung von Druckplatten aller Art, nebst Anleitung zum Aetzen in Kupfer, Messing, Stahl und andere Metalle. Auf Grund eigener praktischer, vieljähriger Erfahrungen bearbeitet und herausgegeben von Julius Krüger. Zweite Auflage. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XXXVI. Band. **Medicinische Specialitäten.** Eine Sammlung aller bis jetzt bekannten und untersuchten medicinischen Geheimmittel mit Angabe ihrer Zusammensetzung nach den bewährtesten Chemikern. Gruppenweise zusammengestellt von C. F. Capaun-Karlowa, Apotheker. Zweite, vielfach vermehrte Auflage. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

XXXVII. Band. **Die Colorie der Baumwolle auf Garne und Gewebe mit besonderer Berücksichtigung der Türkischroth-Färberei.** Ein Lehr- und Handbuch für Interessenten dieser Branchen. Nach eigenen praktischen Erfahrungen zusammengestellt von Carl Romen, Director der Möllersdorfer Färberei, Bleicherei und Appretur. Mit 6 Abbild. 24 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XXXVIII. Band. **Die Galvanoplastik.** Ausführliche praktische Darstellung des galvanoplastischen Verfahrens in allen seinen Einzelheiten. In leichtfaßlicher Weise bearbeitet von Julius Weiß. Dritte Aufl. Mit 48 Abbild. 27 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XXXIX. Band. **Die Weinbereitung und Kellerwirthschaft.** Populäres Handbuch für Weinproducenten, Weinhändler und Kellermeister. Gemeinverständlich dargestellt auf Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Forschungen der berühmtesten Oenologen und eigenen langjährigen praktischen Erfahrungen von Antonio dal Piaz. Dritte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 64 Abbild. 25 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XL. Band. **Die technische Verwerthung des Steinkohlentheers**, nebst einem Anhange: Ueber die Darstellung des natürlichen Asphalttheers und Asphaltmastix aus den Asphaltsteinen und bituminösen Schiefern und Verwerthung der Nebenproducte. Von Dr. Georg Thenius, technischer Chemiker in Wiener-Neustadt. Mit 20 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XLI. Band. **Die Fabrikation der Erdfarben.** Enthaltend: Die Beschreibung aller natürlich vorkommenden Erdfarben, deren Gewinnung und Zubereitung. Handbuch für Farben-Fabrikanten, Maler, Zimmermaler, Anstreicher und Farbwaaren-Händler. Von Dr. Jos. Bersch. Mit 14 Abb. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XLII. Band. **Desinfectionsmittel** oder Anleitung zur Anwendung der praktischesten und besten Desinfectionsmittel, um Wohnräume, Krankensäle, Stallungen, Transportmittel, Leichenkammern, Schlachtfelder u. s. w. zu desinficiren. Von Wilhelm Heckenast. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

XLIII. Band. **Die Heliographie**, oder: Eine Anleitung zur Herstellung druckbarer Metallplatten aller Art, sowohl für Halbtöne als auch für Strich- und Kornmanier, ferner die neuesten Fortschritte im Pigmentdruck und Woodbury-Verfahren (oder Reliefdruck), nebst anderweitigen Vorschriften. Bearbeitet von J. Husnik, k. k. Professor in Prag. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 6 Illustrationen und 5 Tafeln. 14 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

XLIV. Band. **Die Fabrikation der Anilinfarbstoffe** und aller anderen aus dem Theere darstellbaren Farbstoffe (Phenyl-, Naphthalin-, Anthracen- und Resorcin-Farbstoffe) u. deren Anwendung in der Industrie. Bearbeitet von Dr. Josef Bersch. Mit 15 Abbild. 34 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 60 kr. = 6 M. 50 Pf.

XLV. Band. **Chemisch-technische Specialitäten und Geheimnisse**, mit Angabe ihrer Zusammenstell. nach d. bewährt. Chemikern. Alphab. zusammengest. v. C. F. Capaun-Karlowa, Apoth. Zweite Aufl. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = M. 2.50.

XLVI. Band. **Die Woll- und Seidendruckerei in ihrem ganzen Umfange.** Ein prakt. Hand- und Lehrbuch für Druck-Fabrikanten, Färber u. techn. Chemiker. Enthaltend: das Drucken der Wollen-, Halbwollen- u. Halbseidenstoffe, der Wollengarne u. seidenen Zeuge. Unter Berücksichtigung d. neuesten Erfind. u. unter Zugrundelegung langj. prakt. Erfahrung. Bearb. v. Vict. Joclét, techn. Chemiker. Mit 54. Abbild. u. 4 Taf. 37 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 60 kr. = 6 M. 50 Pf.

XLVII. Band. **Die Fabrikation des Rübenzuckers,** enthaltend: Die Erzeugung des Brotzuckers, des Rohzuckers, die Herstellung von Raffinad- und Candiszucker nebst einem Anhange über die Verwerthung der Nachproducte und Abfälle ꝛc. Zum Gebrauche als Lehr- und Handbuch leichtfaßlich dargestellt von Richard v. Regner, Chemiker. Mit 21 erläuternden Abbild. 14 Bog. 8. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

XLVIII. Band. **Farbenlehre.** Für die praktische Anwendung in den verschied. Gewerben und in der Kunstindustrie, bearb. von Alwin v. Wouwermans. Zweite vermehrte Aufl. Mit 7 Abbildungen. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 20 kr. = 2 M. 25 Pf.

IL. Band **Vollständige Anleitung zum Formen und Gießen** oder genaue Beschreibung aller in den Künsten und Gewerben dafür angewandten Materialien, als Gyps, Wachs, Schwefel, Leim, Harz, Guttapercha, Thon, Lehm, Sand und deren Behandlung behufs Darstellung von Gypsfiguren, Stuccatur-, Thon-, Cement- und Steingut-Waaren, sowie beim Guß von Statuen, Glocken und den in der Messing-, Zink-, Blei- und Eisengießerei vorkommenden Gegenständen. Von Eduard Uhlenhuth. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 17 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

L. Band **Die Bereitung der Schaumweine.** Mit besonderer Berücksichtigung der französischen Champagner-Fabrikation. Genaue Anweisung und Erläuterung der vollständigen rationellen Fabrikationsweise aller moussirenden Weine und Champagner. Mit Benützung des Robinet'schen Werkes, auf Grund eigener praktischer Erfahrungen und wissenschaftlicher Kenntnisse dargestellt und erläutert von A. v. Regner. Mit 28 Abbild. 25 Bog. 8 Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

LI. Band. **Kalk und Luftmörtel.** Auftreten und Natur des Kalksteines, das Brennen desselben und seine Anwendung zu Luftmörtel. Nach dem gegenwärtigen Stande der Theorie und Praxis dargestellt von Dr. Hermann Zwick. Mit 30 Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LII. Band. **Die Legirungen.** Handbuch für Praktiker. Enthaltend: Die Darstellung sämmtlicher Legirungen, Amalgame und Lothe für die Zwecke aller Metallarbeiter, insbesondere für Erzgießer, Glockengießer, Bronzearbeiter, Gürtler, Sporer, Klemoner, Gold- und Silberarbeiter, Mechaniker, Techniker u. s. w. Von A. Krupp. Mit 11 Abbild. 28 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl 75 kr. = 5 Mark.

LIII. Band. **Unsere Lebensmittel.** Eine Anleitung zur Kenntniß der vorzüglichsten Nahrungs- und Genußmittel, deren Vorkommen und Beschaffenheit in gutem und schlechtem Zustande, sowie ihre Verfälschungen und deren Erkennung. Von C. F. Capaun-Karlowa. 10 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

LIV. Band. **Die Photokeramik,** das ist die Kunst, photogr. Bilder auf Porzellan, Email, Glas, Metall u. s. w. einzubrennen. Als Lehr- und Handbuch nach eig. Erfahrungen u. mit Benützung der besten Quellen. bearbeitet u. herausg. von Jul. Krüger. Mit 19 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

LV. Band. **Die Harze und ihre Producte.** Deren Abstammung, Gewinnung und technische Verwerthung. Nebst einem Anhange: Ueber die Producte der trockenen Destillation des Harzes oder Colophoniums: das Camphin, das schwere Harzöl, das Codöl u. die Bereitung von Wagenfetten, Maschinenölen ꝛc. aus den schweren Harzölen, sowie die Verwendung derselben zur Leuchtgas-Erzeugung. Ein Handb. für Fabrikanten, Techniker, Chemiker, Droguisten, Apotheker, Wagenfett-Fabrikanten u. Brauer. Nach den neuest. Forschungen u. auf Grundl. langj. Erfahr. zusammengest. von Dr. G. Thenius, Chemiker in Wiener-Neustadt. Mit 40 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LVI. Band. **Die Mineralsäuren.** Nebst einem Anhange: Der Chlorkalk und die Ammoniak-Verbindungen. Darstellung der Fabrikation von schwefl. Säure, Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Kohlen-, Arsen-, Bor-, Phosphor-, Blausäure, Chlorkalk und Ammoniaksalzen, deren Untersuchung und Anwendung. Ein Handbuch für Apotheker, Droguisten, Färber, Bleicher, Fabrikanten von Farben, Zucker, Papier, Düngemittel, chemischen Producten, für Glastechniker u. s. f. Von Dr. S. Pick, Fabriksdirector. Mit 27 Abbild. 26 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

LVII. Band. **Wasser und Eis.** Eine Darstellung der Eigenschaften, Anwendung und Reinigung des Wassers für industrielle und häusliche Zwecke und der Aufbewahrung, Benützung und künstlichen Darstellung des Eises. Für Praktiker bearbeitet von Friedrich Ritter. Mit 35 Abbild. 21 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

LVIII. Band. **Hydraulischer Kalk u. Portland-Cement** nach Rohmaterialien, physikalischen u. chemischen Eigenschaften, Untersuchung, Fabrikation u. Werthstellung unter besonderer Rücksicht auf den gegenwärtigen Stand der Cement-Industrie. Bearbeitet v. Dr. H. Zwick. Zweite Aufl. Mit 50 Abb. 22 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

LIX. Band. **Die Glasätzerei für Tafel- und Hohlglas, Hell- und Mattätzerei in ihrem ganzen Umfange.** Alle bisher bekannten und viele neue Verfahren enthaltend; mit besonderer Berücksichtigung der Monumental-Glasätzerei. Leichtfaßlich dargest. m. genauer Angabe aller erforderlichen Hilfsmittel v. J. B. Miller, Glastechn. Zweite Aufl. Mit 18 Abbild. 9 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LX. Band. **Die explosiven Stoffe**, ihre Geschichte, Fabrikation, Eigenschaften, Prüfung und praktische Anwendung in der Sprengtechnik. Mit einem Anhange, enthaltend: Die Hilfsmittel der submarinen Sprengtechnik (Torpedos und Seeminen). Bearbeitet nach den neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen von Dr. Fr. Böckmann, techn. Chemiker. Mit 31 Abbild. 28 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

LXI. Band. **Handbuch der rationellen Verwerthung, Wiedergewinnung und Verarbeitung von Abfallstoffen jeder Art.** Von Dr. Theodor Koller. Mit 22 Abbild. 21 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

LXII. Band. **Kautschuk und Guttapercha.** Eine Darstellung der Eigenschaften und der Verarbeitung des Kautschuks und der Guttapercha auf fabriksmäßigem Wege, der Fabrikation des vulcanisirten und gehärteten Kautschuks, der Kautschuk- und Guttapercha-Compositionen, der wasserdichten Stoffe, elastischen Gewebe u. s. w. Für die Praxis bearbeitet von Raimund Hoffer. Mit 8 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXIII. Band. **Die Kunst- und Feinwäscherei in ihrem ganzen Umfange.** Enthaltend: Die chemische Wäsche, Fleckenreinigungskunst, Kunstwäscherei, Hauswäscherei, die Strohhut-Bleicherei u. -Färberei, Handschuh-Wäscherei und -Färberei &c. Von Victor Joclét. Zweite Auflage. Mit 18 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LXIV. Band. **Grundzüge der Chemie in ihrer Anwendung auf das praktische Leben.** Für Gewerbetreibende und Industrielle im Allgemeinen, sowie für jeden Gebildeten. Bearbeitet von Dr. Willibald Artus, Professor in Jena. Mit 24 Abbild. 34 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

LXV. Band. **Die Fabrikation der Emaille und das Emailliren.** Anleitung zur Darstellung aller Arten Emaille für technische und künstlerische Zwecke and zur Vornahme des Emaillirens auf praktischem Wege. Für Emaillefabrikanten, Gold- und Metallarbeiter und Kunstindustrielle. Von Paul Randau, technischer Chemiker. Zweite Aufl. Mit 8 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LXVI. Band. **Die Glas-Fabrikation.** Eine übersichtliche Darstellung der gesammten Glasindustrie mit vollständiger Anleitung zur Herstellung aller Sorten von Glas und Glaswaaren. Zum Gebrauche für Glasfabrikanten und Gewerbetreibende aller verwandten Branchen auf Grund praktischer Erfahrungen und der neuesten Fortschritte bearbeitet von Raimund Gerner, Glasfabrikant. Mit 50 Abbild. 23 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

LXVII. Band. **Das Holz und seine Destillations-Producte.** Ueber die Abstammung und das Vorkommen der verschiedenen Hölzer. Ueber Holz, Holzschleifstoff, Holzcellulose, Holzimprägnirung u. Holzconservirung, Meiler- und Retorten-Verkohlung, Holzessig u. seine techn. Verarbeitung, Holztheer u. seine Destillationsproducte, Holztheerpech u. Holzkohlen nebst einem Anhange: Ueber Gaserzeugung aus Holz. Ein Handbuch f. Waldbesitzer, Forstbeamte, Lehrer, Chem., Techn. u. Ingenieure, nach den neuesten Erfahrungen praktisch u. wissensch. bearbeitet v. Dr. Georg Thenius, techn. Chemiker in Wiener-Neustadt. Mit 32 Abbild. 34 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

LXVIII. Band. **Die Marmorirkunst.** Ein Lehr-, Hand- u. Musterbuch f. Buchbindereien, Buntpapierfabriken u. verwandte Geschäfte. Von J. Ph. Boeck. Mit 30 Marmorpapier-Mustern u. 6 Abbild. 6 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LXIX. Band. **Die Fabrikation des Wachstuches**, des amerikanischen Ledertuches, des Wachs-Taffets, der Maler- und Zeichen-Leinwand, sowie die Fabrikation des Theertuches, der Dachpappe und die Darstellung der unverbrennlichen und gegerbten Gewebe. Den Bedürfnissen der Praktiker entsprechend. Von Rudolf Eßlinger, Fabrikant. Mit 11 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

LXX. Band. **Das Celluloid**, seine Rohmaterialien, Fabrikation, Eigenschaften und technische Verwendung. Für Celluloid- und Celluloidwaaren-Fabrikanten, für alle Celluloid verarbeitenden Gewerbe, Zahnärzte u. Zahntechniker. Von Dr. Fr. Böckmann, techn. Chem. Mit 8 Abbild. 7 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LXXI. Band. **Das Ultramarin und seine Bereitung** nach dem jetzigen Stande dieser Industrie. Von C. Fürstenau. Mit 25 Abbild. 7 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LXXII. Band. **Petroleum und Erdwachs.** Darstellung der Gewinnung von Erdöl und Erdwachs (Ceresin), deren Verarbeitung auf Leuchtöle und Paraffin, sowie aller anderen aus denselben zu gewinnenden Producte, mit einem Anhang, betreffend die Fabrikation von Photogen, Solaröl und Paraffin aus Braunkohlentheer. Mit besonderer Rücksichtnahme auf die aus Petroleum dargestellten Leuchtöle, deren Aufbewahrung und technische Prüfung. Von Arthur Burgmann, Chemiker. Mit 12 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXIII. Band. **Das Löthen und die Bearbeitung der Metalle.** Eine Darstellung aller Arten von Loth, Löthmitteln und Löthapparaten, sowie der Behandlung der Metalle während der Bearbeitung. Handbuch für Praktiker. Nach eignen Erfahrungen bearb. von Edmund Schlosser. Zweite sehr verm. u. erweiterte Aufl. Mit 25 Abbild. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LXXIV. Band. **Die Gasbeleuchtung im Haus und die Selbsthilfe des Gas-Consumenten.** Praktische Anleitung zur Herstellung zweckmäßiger Gasbeleuchtungen, mit Angabe der Mittel, eine möglichst große Gasersparniß zu erzielen. Von A. Müller. Mit 84 Abbild. 11 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

LXXV. Band. **Die Untersuchung der im Handel und Gewerbe gebräuchlichsten Stoffe** (einschließlich der Nahrungsmittel). Gemeinverständlich dargestellt von Dr. S. Pick. Ein Handbuch für Handel- und Gewerbetreibende jeder Art, für Apotheker, Photographen, Landwirthe, Medicinal- und Zollbeamte. Mit 16 Abbild. 14 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

LXXVI. Band. **Das Verzinnen, Verzinken, Vernickeln, Verstählen** und das Ueberziehen von Metallen mit anderen Metallen überhaupt. Eine Darstellung praktischer Methoden zur Anfertigung aller Metallüberzüge aus Zinn, Zink, Blei, Kupfer, Silber, Gold, Platin, Nickel, Kobalt und Stahl, sowie der Patina, der oxydirten Metalle und der Bronzirungen. Von Friedrich Hartmann. Zweite verbesserte Auflage. Mit 3 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LXXVII. Band. **Kurzgefaßte Chemie der Rübensaft-Reinigung.** Zum Gebrauche für praktische Zucker-Fabrikanten. Von W. Sykora und F. Schiller. 19 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXVIII. Band. **Die Mineral-Malerei.** Neues Verfahren zur Herstellung witterungsbeständiger Wandgemälde. Technisch-wissenschaftliche Anleitung von A. Keim. 6 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. = 1 M. 80 Pf.

LXXIX. Band. **Die Chocolade-Fabrikation.** Eine Darstellung der verschiedenen Verfahren zur Anfertigung aller Sorten Chocoladen, der hierbei in Anwendung kommenden Materialien u. Maschinen. Nach d. neuesten Stande der Techn. geschildert v. Ernst Saldau. Mit 34 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXX. Band. **Die Briquette-Industrie und die Brennmaterialien.** Mit einem Anhange: Die Anlage der Dampfkessel und Gasgeneratoren mit besonderer Berücksichtigung der rauchfreien Verbrennung. Von Dr. Friedrich Jünemann, technischer Chemiker. Mit 48 Abbild. 26 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mark.

LXXXI. Band. **Die Darstellung des Eisens** und der Eisenfabrikate. Handbuch für Hüttenleute und sonstige Eisenarbeiter, für Techniker, Händler mit Eisen und Metallwaaren, für Gewerbe- und Fachschulen 2c. Von Eduard Japing. Mit 73 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXXII. Band. **Die Lederfärberei und die Fabrikation des Lackleders.** Ein Handbuch für Lederfärber und Lackirer. Anleitung zur Herstellung aller Arten von färbigem Glacéleder nach dem Anstreich- und Tauchverfahren, sowie mit Hilfe der Theerfarben, zum Färben von schwedischem, sämischgarem und lohgarem Leder, zur Saffian-, Corduan-, Chagrinfärberei 2c. und zur Fabrikation von schwarzem und färbigem Lackleder. Von Ferdinand Wiener, Leder-Fabrikant. Mit 15 Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LXXXIII. Band. **Die Fette und Oele.** Darstellung der Eigenschaften aller Fette und Oele, der Fett- und Oelraffinerie und der Kerzenfabrikation. Nach dem neuesten Stande der Technik leichtfaßlich geschildert von Friedrich Thalmann. Mit 31 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

LXXXIV. Band. **Die Fabrikation der moussirenden Getränke.** Praktische Anleitung zur Fabrikation aller moussirenden Wässer, Limonaden, Weine 2c. und gründliche Beschreibung der hierzu nöthigen Apparate. Von Oskar Meitz. Neu bearbeitet von Dr. E. Luhmann, Chemiker und Fabriksdirector. Zweite Aufl. Mit 24 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

LXXXV. Band. **Gold, Silber und Edelsteine.** Handbuch für Gold-, Silber-, Bronzearbeiter und Juweliere. Vollständige Anleitung zur technischen Bearbeitung der Edelmetalle, enthaltend das Legiren, Gießen, Bearbeiten, Emailliren, Färben und Oxydiren, das Vergolden, Incrustiren und Schmücken der Gold- und Silberwaaren mit Edelsteinen und die Fabrikation des Imitationsschmuckes. Von Alexander Wagner. Mit 14 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. Preis 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXXVI. Band. **Die Fabrikation der Aether und Grundessenzen.** Die Aether, Fruchtäther, Fruchtessenzen, Fruchtextracte, Fruchtsyrupe, Tincturen zum Färben und Klärungsmittel Nach den neuesten Erfahrungen bearbeitet von Dr. Th. Horatius. Mit 14 Abbild. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

LXXXVII. Band. **Die technischen Vollendungs-Arbeiten der Holz-Industrie,** das Schleifen, Beizen, Poliren, Lackiren, Anstreichen und Vergolden des Holzes, nebst der Darstellung der hierzu verwendbaren Materialien in ihren Hauptgrundzügen. Von L. E. Andés. Zweite vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 33 Abbild. 18 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

A. Hartleben's Chemisch-technische Bibliothek.

LXXXVIII. Band. **Die Fabrikation von Albumin und Eierconserven.** Eine Darstellung der Eigenschaften der Eiweißkörper und der Fabrikation von Eier- und Blutalbumin, des Patent- und Naturalbumins, der Eier- und Dotter-Conserven und der zur Conservirung frischer Eier dienenden Verfahren. Von Karl Ruprecht. Mit 13 Abbild. 11 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 20 kr. = 2 M. 25 Pf.

LXXXIX. Band. **Die Feuchtigkeit der Wohngebäude,** der Mauerfraß und Holzschwamm, nach Ursache, Wesen und Wirkung betrachtet und die Mittel zur Verhütung sowie zur sicheren und nachhaltigen Beseitigung dieser Uebel unter besonderer Hervorhebung eines neuen und praktisch bewährten Verfahrens zur Trockenlegung feuchter Wände und Wohnungen. Für Baumeister, Bautechniker, Gutsverwalter, Tüncher, Maler und Hausbesitzer. Von A. Keim, technischer Director in München. Mit 14 Abbild. 8 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XC. Band. **Die Verzierung der Gläser durch den Sandstrahl.** Vollständige Unterweisung zur Mattverzierung von Tafel- und Hohlglas mit besonderer Berücksichtigung der Beleuchtungsartikel. Viele neue Verfahren: Das Lasiren der Gläser. Die Mattdecoration von Porzellan und Steingut. Das Mattiren und Verzieren der Metalle. Nebst einem Anhange: Die Sandblas-Maschinen. Von J. B. Miller, Glastechn. Mit 8 Abbild. 11 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XCI. Band. **Die Fabrikation des Alauns,** der schwefelsauren und essigsauren Thonerde, des Bleiweißes und Bleizuckers. Von Friedrich Jünemann, technischer Chemiker. Mit 9 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XCII. Band. **Die Tapete,** ihre ästhetische Bedeutung und technische Darstellung, sowie kurze Beschreibung der Buntpapier-Fabrikation. Zum Gebrauche für Musterzeichner, Tapeten- und Buntpapier-Fabrikanten. Von Th. Seemann. Mit 42 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XCIII. Band. **Die Glas-, Porzellan- und Email-Malerei in ihrem ganzen Umfange.** Ausführliche Anleitung zur Anfertigung sämmtlicher bis jetzt zur Glas-, Porzellan-, Email-, Fayence- und Steingut-Malerei gebräuchlichen Farben und Flüsse, nebst vollständiger Darstellung des Brennens dieser verschiedenen Stoffe. Unter Zugrundelegung der neuesten Erfindungen und auf Grund eigener in Sèvres und anderen großen Malereien und Fabriken erworbenen Kenntnisse bearb. und herausg. von Felix Hermann. Mit 10 Abbild. 19 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XCIV. Band. **Die Conservirungsmittel.** Ihre Anwendung in den Gährungsgewerben und zur Aufbewahrung von Nahrungsstoffen. Eine Darstellung der Eigenschaften der Conservirungsmittel und deren Anwendung in der Bierbrauerei, Weinbereitung, Essig- und Preßhefe-Fabrikation &c. Von Dr. Josef Bersch. Mit 9 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

XCV. Band. **Die elektrische Beleuchtung** und ihre Anwendung in der Praxis. Verfaßt von Dr. Alfred v. Urbanitzky. Zweite Aufl. Mit 169 Abbild. 20 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

XCVI. Band. **Preßhefe, Kunsthefe und Backpulver.** Ausführliche Anleitung zur Darstellung von Preßhefe nach allen benannten Methoden, zur Bereitung der Kunsthefe und der verschiedenen Arten von Backpulver. Praktisch geschildert von Adolf Wilfert. Zweite Aufl. Mit 18 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

XCVII. Band. **Der praktische Eisen- und Eisenwaarenkenner.** Kaufmännisch-technische Eisenwaarenkunde. Ein Handbuch für Händler mit Eisen- und Stahlwaaren, Fabrikanten, Ex- und Importeure, Agenten für Eisenbahn- und Baubehörden, Handels- und Gewerbeschulen &c. Von Eduard Japing, dipl. Ingenieur und Redacteur, früher Eisenwerks-Director. Mit 98 Abbild. 37 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

XCVIII. Band. **Die Keramik** oder Die Fabrikation von Töpfer-Geschirr, Steingut, Fayence, Steinzeug, Terralith, sowie von französischem, englischem und Hartporzellan. Anleitung für Praktiker zur Darstellung aller Arten keramischer Waaren nach deutschem, französischem u. englischem Verfahren. Von Ludwig Wipplinger. Mit 45 Abbild. 24 Bogen. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

IC. Band. **Das Glycerin.** Seine Darst., seine Verbind. u. Anwendung in den Gewerben, in der Seifen-Fabrik., Parfumerie u. Sprengtechnik. Für Chem., Parfumeure, Seifen-Fabrik., Apotheker, Sprengtech. u. Industrielle geschildert von S. W. Koppe. Mit 20 Abbild. 13 Bogen. 8. Eleg. geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

C. Band. **Handbuch der Chemigraphie,** Hochätzung in Zink für Buchdruck mittelst Umdruck von Autographien und Photogrammen und directer Copirung od. Radirung d. Bildes a. d. Platte (Photo-Chemigraphie u. Chalco-Chemigraphie). Von W. F. Toifel. Mit 14 Abbild. 17 Bg. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

CI. Band. **Die Imitationen.** Eine Anleitung zur Nachahmung von Natur- und Kunstproducten, als: Elfenbein, Schildpatt, Perlen und Perlmutter, Korallen, Bernstein, Horn, Hirschhorn, Fischbein, Alabaster &c., sowie zur Anfertigung von Kunst-Steinmassen, Nachbildungen von Holzschnitzereien, Bildhauer-Arbeiten, Mosaiken, Intarsien u. s. w. Für Gewerbetreibende und Künstler. Von Sigmund Lehner. Mit 10 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

CII. Band. **Die Fabrikation der Copal-, Terpentinöl- und Spiritus-Lacke.** Von L. E. Andés. Mit 38 Abbild. 28 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. = 5 M. 40 Pf.

CIII. Band. **Kupfer und Messing,** sowie alle technisch wichtigen Kupferlegirungen, ihre Darstellungsmeth., Eigenschaften und Weiterverarbeitg. zu Handelswaaren. Von Ed. Japing. Mit 41 Abbild. 14 Bg. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CIV. Band. **Die Bereitung der Brennerei-Kunsthefe.** Auf Grundlage vieljähriger Erfahrungen geschildert von Josef Reis, Brennerei-Director. 4 Bog. 8. Eleg. geh. 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

CLI. Band. **Die Fabrikation künstlicher plastischer Massen,** sowie der künstlichen Steine, Kunststeine, Stein- und Cementgüsse. Eine ausführliche Anleitung zur Herstellung aller Arten künstlicher plastischer Massen aus Papier, Papier- und Holzstoff, Cellulose, Holzabfällen, Gyps, Kreide, Leim, Schwefel, Chlorzink und vielen anderen, bis nun wenig verwendeten Stoffen, sowie des Stein- und Cementgusses unter Berücksichtigung der Fortschritte bis auf die jüngste Zeit. Von Johannes Höfer. Mit 44 Abbild. 19 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLII. Band. **Die Färberei à Ressort und das Färben der Schmuckfedern.** Leichtfaßliche Anleitung, gewebte Stoffe aller Art neu zu färben oder umzufärben und Schmuckfedern zu appretiren und zu färben. Von Alfred Brauner. Mit 13 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLIII. Band. **Die Brillen, das dioptrische Fernrohr und Mikroskop.** Ein Handbuch für praktische Optiker von Dr. Carl Neumann. Nebst einem Anhange, enthaltend die Burow'sche Brillen-Scala und das Wichtigste aus dem Productions- und Preisverzeichnisse der Glasschmelzerei für optische Zwecke von Schott & Gen in Jena. Mit 95 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLIV. Band. **Die Fabrikation der Silber- und Quecksilber-Spiegel** oder das Belegen der Spiegel auf chemischem und mechanischem Wege. Von Ferdinand Cremer. Mit 37 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLV. Band. **Die Technik der Radirung.** Eine Anl. z. Radiren u. Aetzen auf Kupfer. Von J. Roller, k. k. Professor. 11 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLVI. Band. **Die Herstellung der Abziehbilder** (Metachromatypie, Decalcomanie) der Blech- und Transparentdrucke nebst der Lehre der Uebertragungs-, Um- u. Ueberdruckverfahren. Von Wilhelm Langer. Mit 8 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLVII. Band. **Das Trocknen, Bleichen, Färben, Bronziren und Vergolden natürlicher Blumen und Gräser** sowie sonstiger Pflanzentheile und ihre Verwendung zu Bouquets, Kränzen und Decorationen. Ein Handbuch für praktische Gärtner, Industrielle, Blumen- und Bouquetsfabrikanten. Auf Grund langjähriger praktischer Erfahrungen zusammengestellt von W. Braunsdorf. Mit 4 Abbild. 12 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLVIII. Band. **Die Fabrikation der deutschen, französischen und englischen Wagen-Fette.** Leichtfaßlich geschildert für Wagenfett-Fabrikanten, Seifen-Fabrikanten, für Interessenten der Fett- und Oelbranche. Von Hermann Krätzer. Mit 24 Abbild. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLIX. Band. **Haus-Specialitäten.** Von Adolf Vomáčka. Mit 12 Abbild. 15 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLX. Band. **Betrieb der Galvanoplastik mit dynamo-elektrischen Maschinen** zu Zwecken der graphischen Künste von Ottomar Volkmer. Mit 47 Abbild. 16 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXI. Band. **Die Rübenbrennerei.** Dargestellt nach den praktischen Erfahrungen der Neuzeit von Hermann Briem. Mit 14 Abbild. und einem Situationsplane. 13 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXII. Band. **Das Aetzen der Metalle für kunstgewerbliche Zwecke.** Nebst einer Zusammenstellung der wichtigsten Verfahren zur Verschönerung geätzter Gegenstände. Nach eigenen Erfahrungen unter Benützung der besten Hilfsmittel bearbeitet von H. Schuberth. Mit 24 Abbild. 17 Bog. 8. Eleg. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

CLXIII. Band. **Handbuch der praktischen Toiletteseifen-Fabrikation.** Praktische Anleitung zur Darstellung aller Sorten von deutschen, englischen und französischen Toiletteseifen, sowie der medicinischen Seifen, Glycerinseifen und der Seifenspecialitäten. Unter Berücksichtigung der hierzu in Verwendung kommenden Rohmaterialien, Maschinen und Apparate. Von Alwin Engelhardt. Mit 107 Abbildungen. 31 Bog. 8. Eleg. geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXIV. Band. **Praktische Herstellung von Lösungen.** Ein Handbuch zum raschen und sicheren Auffinden der Lösungsmittel aller technisch und industriell wichtigen festen Körper, sowie zur Herstellung von Lösungen solcher Stoffe für Techniker und Industrielle. Von Dr. Theodor Koller. Mit 16 Abbild. 23 Bog. 8. Eleg. geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

CLXV. Band. **Der Gold- und Farbendruck** auf Calico, Leder, Leinwand, Papier, Sammet, Seide und andere Stoffe. Ein Lehrbuch des Hand- und Preßvergoldens, sowie des Farben- und Bronzedruckes. Nebst Anhang: Grundriß der Farbenlehre und Ornamentik. Zum Gebrauche für Buchbinder, Hand- und Preßvergolder, Lederarbeiter und Buntpapierdrucker mit Berücksichtigung der neuesten Fortschritte und Erfahrungen bearbeitet von Eduard Grosse. Mit 102 Abbild. 18 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXVI. Band. **Die künstlerische Photographie.** Nebst einem Anhange über die Beurtheilung und technische Behandlung der Negative photographischer Porträte und Landschaften, sowie über die chemische und artistische Retouche, Momentaufnahmen und Magnesiumblitzbilder. Von C. Schiendl. Mit 38 Abbild. und einer Lichtdrucktafel. 22 Bog. 8. Geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

CLXVII. Band. **Die Fabrikation der nichttrübenden ätherischen Essenzen und Extracte.** Vollständige Anleitung zur Darstellung der sogenannten extrastarken, in 50%igem Sprit löslichen ätherischen Oele, sowie der Mischungs-Essenzen, Extract-Essenzen, Frucht-Essenzen und der Fruchtäther. Nebst einem Anhange: Die Erzeugung der in der Liqueur-Fabrikation zur Anwendung kommenden Farbtincturen. Ein Handbuch für Fabrikanten, Materialwaarenhändler und Kaufleute. Auf Grundlage eigener Erfahrungen praktisch bearbeitet von Heinrich Popper. Mit 15 Abbild. 18 Bog. 8. Geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M. 25 Pf.

CLXVIII. Band. **Das Photographiren.** Ein Rathgeber für Amateure und Fachphotographen bei Erlernung und Ausübung dieser Kunst. Mit Berücksichtigung der neuesten Erfindungen und Verbesserungen auf diesem Gebiete. Herausgegeben von J. F. Schmid. Mit 54 Abbild. und einer Farbendruck-Beilage. 19 Bog. 8. Geb. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXIX. Band. **Oel- und Buchdruckfarben.** Praktisches Handbuch für Firniß- und Farbenfabrikanten enthaltend das Reinigen und Bleichen des Leinöles nach verschiedenen Methoden, Nachweisung der Verfälschungen desselben sowie der Leinölfirnisse und der zu Farben verwendeten Körper; ferner die Fabrikation der Leinölfirnisse, der Oel- und Firnißfarben für Anstriche jeder Art, der Kunstölfarben (Malerfarben), der Buchdruckfirnisse, der Flamm- und Lampenruße, der Buchdruckschwärzen und bunten Druckfarben, nebst eingehender Beschreibung aller maschinellen Vorrichtungen. Unter Zugrundelegung langjähriger eigener Erfahrungen und mit Benützung aller seitherigen Neuerungen und Erfindungen leichtfaßlich dargestellt von Louis Edgar Andés, Lack- und Firnißfabrikant. Mit 56 Abbild. 19 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXX. Band. **Chemie für Gewerbetreibende.** Eine Darstellung der Grundlehren der chemischen Wissenschaft und deren Anwendung in den Gewerben. Von Dr. Friedrich Rottner. Mit 70 Abbild. 33 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXI. Band. **Theoretisch-praktisches Handbuch der Gas-Installation.** Von D. Coglievina, Ingenieur. Mit 70 Abbild. 23 Bog. 8. Geh. 2 fl. 50 kr. = 4 M. 50 Pf.

CLXXII. Band. **Die Fabrikation und Raffinirung des Glases.** Genaue, übersichtliche Beschreibung der gesammten Glasindustrie, wichtig für den Fabrikanten, Raffineur, als auch für das Betriebsaufsichtspersonal, mit Berücksichtigung der neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete und auf Grund eigener, vielseitiger, praktischer Erfahrungen bearbeitet von Wilhelm Mertens. Mit 86 Abbild. 27 Bog. 8. Geh. 3 fl. = 5 M. 40 Pf.

CLXXIII. Band. **Die internationale Wurst- und Fleischwaaren-Fabrikation.** Nach den neuesten Erfahrungen bearbeitet von Nicolaus Merges. Mit 29 Abbild. 13 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXIV. Band. **Die natürlichen Gesteine,** ihre chemisch-mineralogische Zusammensetzung, Gewinnung, Prüfung, Bearbeitung und Conservirung. Für Architekten, Bau- und Bergingenieure, Baugewerks- und Steinmetzmeister, sowie für Steinbruchbesitzer, Baubehörden u. s. w. Von Richard Krüger, Bauingenieur. Erster Band. Mit 7 Abbild. 18 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXV. Band. **Die natürlichen Gesteine** u. s. w. Von Richard Krüger. Zweiter Band. Mit 109 Abbild. 20 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXVI. Band. **Das Buch des Conditors** oder Anleitung zur praktischen Erzeugung der verschiedensten Artikel aus dem Conditorei-Fache. Buch für Conditore, Hotels, große Küchen und für das Haus, enthält 589 der vorzüglichsten Recepte von allen in das Conditoreifach einschlagenden Artikeln. Von Franz Urban, Conditor. Mit 37 Tafeln. 30 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXVII. Band. **Die Blumenbinderei in ihrem ganzen Umfange.** Die Herstellung sämmtlicher Bindereiartikel und Decorationen, wie Kränze, Bouquets, Guirlanden 2c. Ein Handbuch für praktische Gärtner, Industrielle, Blumen- und Bouquetsfabrikanten. Auf wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen bearbeitet von W. Braunsdorf. Mit 61 Abbild. 20 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXVIII. Band. **Chemische Präparatenkunde.** Handbuch der Darstellung und Gewinnung der am häufigsten vorkommenden chemischen Körper. Für Techniker, Gewerbetreibende und Industrielle. Von Dr. Theodor Koller. Mit 20 Abbild. 25 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXIX. Band. **Das Gesammtgebiet der Vergolderei,** nach den neuesten Fortschritten und Verbesserungen. Die Herstellung von Decorationsgegenständen aus Holz, Steinpappe, Gußmasse; ferner die Anleitung zur echten und unechten Glanz- und Mattvergoldung von Holz, Eisen, Marmor, Sandstein, Glas u. s. w., sowie zum Versilbern, Bronziren und Faßmalen und der Herstellung von Holz-, Cuivre poli-, Porzellan- und Majolika-Imitation. Die Fabrikation und Verarbeitung der Leisten. Von Otto Rentzsch, Vergolder. Mit 70 Abbild. 15 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXX. Band. **Praktischer Unterricht in der heutigen Putzfedernfärberei,** Lappenfärberei mit Küpenführung und chemische und Naßwäscherei. Von Louis Lau, praktischer Färbermeister. 12 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXXI. Band. **Taschenbuch bestbewährter Vorschriften für die gangbarsten Handverkaufsartikel der Apotheken und Drogenhandlungen.** Unter Mitarbeiterschaft Th. Kindermanns verfaßt von Ph. Mr. Adolf Vomačka. 8 Bog. 8. Geh. 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

CLXXXII. Band. **Die Herstellung künstlicher Blumen und Pflanzen aus Stoff und Papier.** 1. Band: Die Herstellung der einzelnen Pflanzentheile, wie: Laub-, Blumen- und Kelchblätter, Staubfäden und Pistille. Ein Handbuch für Blumenarbeiterinnen, Modistinnen, Blumen- und Bouquetfabrikanten. Unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete bearbeitet von W. Braunsdorf. Mit 110 Abbild. 19 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXXIII. Band. **Die Herstellung künstlicher Blumen und Pflanzen aus Stoff und Papier.** 2. Band. Die Herstellung künstlicher Blumen, Gräser, Palmen, Farrenkräuter, Blattpflanzen und Früchte. Ein Handbuch für Blumenarbeiterinnen, Modistinnen, Blumen- und Bouquetfabrikanten. Unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete bearbeitet von W. Braunsdorf. Mit 50 Abbild. 19 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

A. Hartleben's Chemisch-technische Bibliothek.

CLXXXIV. Band. **Die Praxis der Anilin-Färberei und Druckerei auf Baumwoll-Waaren.** Enthaltend die in neuerer und neuester Zeit in der Praxis in Aufnahme gekommenen Herstellungsmethoden: Echtfärberei mit Anilinfarben, das Anilinschwarz und andere auf der Faser selbst zu entwickelnde Farben. Anwendung der Anilinfarben zum Zeugdruck. Von V. H. Soxhlet, Färberei-Chemiker. Mit 13 Abbild. 26 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXXV. Band. **Die Untersuchung von Feuerungs-Anlagen.** Eine Anleitung zur Anstellung von Heizversuchen von Hans Freiherr Jüptner v. Jonnorff, Correspondent der k. geologischen Reichsanstalt, Chemiker der Oesterr. alpinen Montangesellschaft 2c. Mit 49 Abbild. 34 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXXVI. Band. **Die Cognac- und Weinsprit-Fabrikation,** sowie die Trester- und Hefebranntwein-Brennerei. Von Antonio dal Piaz. Mit 37 Abbildungen. 12 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXXVII. Band. **Das Sandstrahl-Gebläse im Dienste der Glasfabrikation.** Genaue übersichtliche Beschreibung des Mattirens und Verzierens der Hohl- und Tafelgläser mittelst des Sandstrahles, unter Zuhilfenahme von verschiedenartigen Schablonen u. Umdruckverfahren m. genauer Skizzirung aller neuesten Apparate und auf Grund eigener, vielseitiger und praktischer Erfahrungen verfaßt von Wilhelm Mertens. Mit 27 Abbild. 7 Bog. 8. Geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

CLXXXVIII. Band. **Die Steingutfabrikation.** Für die Praxis bearbeitet von Gustav Steinbrecht. Mit 86 Abbild. 16 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXXIX. Band. **Die Fabrikation der Leuchtgase** nach den neuesten Forschungen. Ueber Stein- und Braunkohlen-, Torf-, Holz, Harz-, Oel-, Petroleum-, Schiefer-, Knochen-, Walkfett- und den neuesten Wasser- und carbonisirten Leuchtgasen. Verwerthung der Nebenproducte, wie alle Leuchtgastheere, Leuchtgastheeröle, Ammoniakwässer, Coke und Retortenrückstände. Nebst einem Anhange: Ueber die Untersuchung der Leuchtgase nach den neuesten Methoden. Ein Handbuch für Gasanstalten Ingenieure, Chemiker und Fabrikanten. Von Dr. Georg Thenius in Wr.-Neustadt. Mit 155 Abbild. 40 Bog. 8. Geh. 4 fl. 40 kr. = 8 Mark.

CLXXXX. Band. **Anleitung zur Bestimmung des wirksamen Gerbstoffes** in den Naturgerbstoffen 2c. Von Carl Scherk. 6 Bog. 8. Geh. 1 fl. 10 kr. = 2 Mark.

CLXXXXI. Band. **Die Farben zur Decoration von Steingut, Fayence und Majolika.** Eine kurze Anleitung zur Bereitung der farbigen Glasuren auf Hartsteingut, Fayence und auf ordinärem Steingut, Majolika, der Farbflüsse, der Farbkörper, Unterglasurfarben, Aufglasurfarben, für feingelbe Fayencen, sog. Steingutscharffeuer-Farben, Majolikafarben 2c., sowie kurze Behandlung sämmtlicher zur Bereitung nöthigen Rohmaterialien. Bearbeitet von C. B. Swoboda. 9 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXXXII. Band. **Das Ganze der Kürschnerei.** Gründliches Lehrbuch alles Wissenswerthen über Waarenkunde, Zurichterei, Färberei und Bearbeitung der Pelzfelle. Von Paul Cubaeus, praktischer Kürschnermeister. Mit 72 Abbild. 28 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXXXIII. Band. **Die Champagner-Fabrikation und Erzeugung imprägnirter Schaumweine.** Von Antonio dal Piaz. Oenotechniker. Mit 63 Abbild. 18 Bog. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXXXIV. Band. **Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen.** Mit besonderer Berücksichtigung der Operation: (Beleuchtung, Entwicklung, Exposition) und des zu photographirenden Publicums. Ein Lehrbuch der künstlerischen Retouche für Berufsphotographen und Retoucheure. Von Hans Arnold, Photograph. Mit 52 Abbild. 34 Bog. 8. Geh. 3 fl. 30 kr. = 6 Mark.

CLXXXXV. Band. **Die Vervielfältigungs- und Copir-Verfahren** nebst den dazugehörigen Apparaten und Utensilien. Nach praktischen Erfahrungen und Ergebnissen dargestellt von Dr. Theodor Koller. Mit 23 Abbild. 16 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXXXVI. **Die Kunst der Glasmasse-Verarbeitung.** Genaue übersichtliche Beschreibung der Herstellung aller Glasgegenstände, nebst Skizzirung der wichtigsten Stadien, welche die einzelnen Gläser bei ihrer Erzeugung durchzumachen haben. Nach eigener, langjähriger Praxis beschrieben und illustrirt von Franz Fischer. Mit 277 Abbild. 11 Bogen. 8. Geh. 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

CLXXXXVII. Band. **Die Kattun-Druckerei.** Ein praktisches Handbuch der Bleicherei-Färberei, Druckerei und Appretur der Baumwollgewebe. Unter Berücksichtigung der neuesten Erfindungen und eigenen, langjähr. Erfahrungen herausgegeben v. B. F. Wharton, Colorist u. V. H. Soxhlet, Chemiker. Mit 30 gedruckten Kattunproben, deren genaue Herstellung im Texte des Buches enthalten ist, und 39 Abbildungen der neuesten Maschinen, welche heute in der Kattun-Druckerei Verwendung finden. 25 Bog. 8. Geh. 4 fl. = 7 Mark 20 Pf.

CLXXXXVIII. Band. **Die Herstellung künstlicher Blumen** aus Blech, Wolle, Band, Wachs, Leder, Federn, Chenille, Haaren, Perlen, Fischschuppen, Muscheln, Moos und anderen Stoffen. Praktisches Lehr- und Handbuch für Modistinnen, Blumenarbeiterinnen und Fabrikanten. Mit Benützung der neuesten und bewährtesten Hilfsmittel und unter Berücksichtigung aller Anforderungen der Gegenwart geschildert von W. Braunsdorf. Mit 30 Abbild. 14 Bog. 8. Geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mark.

CLXXXXIX. Band. **Praktischer Unterricht in der heutigen Wollenfärberei.** Enthaltend Wäscherei und Carbonisirung, Alizarin-, Holz-, Säure-, Anilin- und Waidküpen-Färberei für lose Wolle, Garne und Stücke. Von Louis Lau und Alwin Hampe, praktische Färbermeister. 12 Bog. 8. Geh. 1 fl. 35 kr. = 2 M. 50 Pf.

Jeder Band ist einzeln zu haben. In eleganten Ganzleinwandbänden, Zuschlag pro Band 45 Kr. = 80 Pf. zu den oben bemerkten Preisen.

A. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Praktischer Unterricht

in der

heutigen Wollenfärberei.

Praktischer Unterricht

in der heutigen Wollenfärberei

enthaltend:

Wäscherei und Carbonisirung,

Alizarin-, Holz-, Säure-, Anilin-

und

Waidküpen-Färberei

für lose Wolle, Garne und Stücke.

Von

Louis Lau und Alwin Hampe

praktische Färbermeister.

Wien. Pest. Leipzig.

A. Hartleben's Verlag.

1892.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Vorwort.

Die Unterzeichneten sind sich bewußt, mit Gegenwärtigem ein Gebiet zu betreten, auf welchem sie schon manche tüchtige Vorgänger haben. Die in der Wollenfärberei bisher erschienenen Werke sind aber theils wissenschaftlich gehalten, weshalb dieselben für den Praktiker sehr wenig Nutzen bieten, theils ist aber für solche Werke, wenn sie praktisch sind, ein außerordentlich hoher Preis gestellt und der Ankauf ist also mit ziemlichen Opfern verbunden. Sodann aber gehören ja alle der Vergangenheit an und können, selbst bei sehr bedeutendem Werthe, immer nicht mehr das leisten, was ein rein praktisches Werk der Gegenwart bietet, da diese Branche, gleich den anderen Färbereizweigen, in Folge der immer Neues bringenden Farbenfabrikation, in stets regem Fortschritt begriffen ist.

Wir schmeicheln uns somit, eine Lücke mit Vorliegendem auszufüllen und hoffen, daß recht viele der Herren Collegen Nutzen hieraus ziehen mögen.

Die Verfasser.

Inhalt.

I. Abtheilung.

Wäscherei und Carbonisirung.

Wäscherei.

Dem Reinigen der Wolle wird oft die erforderliche Aufmerksamkeit nicht zugewendet. Dasselbe besteht in der Entfernung des Wollschweißes oder Spinnfettes durch alkalische Bäder, und diese richten sich nach der Natur der Waare. Die Temperatur beim Entfetten darf 40 Grad R. nicht übersteigen, und die entfettete Wolle muß durch mehrmaliges Spülen von dem Alkali vollständig befreit werden. Nur auf der reinen Wollfaser kann Beize und Farbe richtig entwickelt und befestigt werden. Färbungen, welche auf ungenügend gereinigte Wolle gemacht werden, schmutzen ab, sind meistens ungleich, die daraus angefertigte Waare hat keinen Griff, und die Farbe keinen Glanz.

Lose Wolle.

Dieselbe wird am besten mit Soda unter Zusatz von kohlensaurem Ammoniak (oder Urin) gereinigt.

Zum Waschen von 50 Kg. Wolle wird ein Wollwäschebottich bekannter Einrichtung beschickt mit

1500 Liter weichem Wasser,
6 Kg. calc. Soda,
1 Kg. 500 Gramm kohlensaurem Ammoniak
(oder circa 50 Liter Urin statt des letzteren).

Nachdem die Wolle 20 Minuten bei 28 Grad R. in diesem Bade behandelt worden ist, wird sie zwischen hölzernen Quetschwalzen, welche sich über dem Bottich befinden, abgepreßt und gelangt sofort in einen zweiten Bottich, welcher genau ebenso eingerichtet ist; hier wird die Wolle nochmals mit einer Lösung von

5 Kg. calc. Soda in
1500 Liter Wasser

bei 28 Grad R. 15 Minuten behandelt, abgequetscht und in einem dritten Bottich in weichem Wasser reingespült. Der dritte Bottich ist mit Wasserzu- und -Ablauf versehen. — Bei feinen Wollen kann dem Waschbade auch 2 Kg. Schmierseife zugesetzt werden.

Häufig wird bei Wollwäsche der Fehler begangen, daß das erste Bad, welches sämmtliche groben Verunreinigungen der Wolle aufnimmt, aus unrichtiger Sparsamkeit zu lange benutzt wird. Das gleiche Bad sollte nur vier- bis fünfmal dienen und muß jedesmal wieder durch entsprechenden Zusatz von Soda und kohlensaurem Ammoniak verstärkt werden.

Garne.

Bei dem Reinigen von Garn handelt es sich darum, die bei dem Verspinnen verwendeten Schlichtmittel, wie Oleïn rc., wieder zu entfernen. Die feinsten Qualitäten, wie Zephyr- und Mohairgarne, enthalten jedoch davon nur Spuren und werden deshalb nur in heißem Wasser gut abgebrüht, um

sie vor dem Färben zu nässen; gröbere Garne indessen müssen gut mit Ammoniak gewaschen werden. — Wenn die lose Wolle, aus welcher das Garn gesponnen wurde, nicht sorgfältig befreit worden war von allen Unreinigkeiten, gelingt es niemals, dieselben vollständig aus dem Garn zu entfernen. Viele Widerwärtigkeiten, welche der Garnfärber hat, sind hierauf zurückzuführen!

Zum Reinigen von 50 Kg. Garn dienen zwei hölzerne Kufen von circa 1500 Liter Inhalt. Die erste Kufe wird mit

1200 Liter weichem Wasser von 24 Grad R. und mit
5 Kg. Ammoniak von 10 Grad B.

beschickt. Das Garn wird einigemale gezogen, 20 Minuten in der Lauge liegen lassen und vermittelst einer über dem Bottich befindlichen Winde gut abgedreht. Die gleiche Behandlung wird in der zweiten Kufe wiederholt; das Garn kommt sodann in den ersten Bottich, welcher inzwischen mit reinem weichen Wasser beschickt wurde, zurück, wird wiederholt unter Erneuerung des Wassers gespült, abgedreht, geschleudert und getrocknet, oder sofort gebeizt.

Bei dem Waschen einer zweiten Partie Garn kann die im zweiten Bottich zurückgebliebene Lauge als erstes Bad benutzt werden, nachdem noch

1 Kg. Ammoniak von 10 Grad B.

hinzugefügt worden ist.

Stückwaare.

Bei wollenen Geweben gilt es als Grundsatz, sie auch dann, wenn sie als vollkommen rein ausgegeben worden, in heißem Wasser zu waschen, um die von der Walke oder Vorappretur herrührenden Spuren von Seife und Alkalien zu entfernen. Dasselbe erhält zweckmäßig einen Zusatz von

2 Kg. kohlensaurem Ammoniak und
4 Kg. calc. Soda

auf einer großen Holzkufe, welche 80 Kg. Waare aufnehmen kann. Die Stücke werden bei 32 Grad R. eingedreht, 20 Minuten gehaspelt und dann über Nacht in der Lauge liegen gelassen. Am anderen Morgen werden die Stücke 10 Minuten gehaspelt, aufgedreht, auf dem Haspel ablaufen gelassen, sofort in der Waschmaschine gut gespült, geschleudert und flach aufgetafelt so lange liegen gelassen, bis sie gebeizt werden.

Carbonisirung.

Wolle.

Ein Bottich wird mit Wasser bestellt und diesem englische Schwefelsäure von 66 Grad B. so viel zugesetzt, bis das Aräometer 4 Grad zeigt. Die gewaschene Wolle wird nun hineingenommen, gut durchhantirt und 24 Stunden liegen gelassen. Alsdann wird dieselbe auf eine auf dem Bottich liegende Trage geworfen und ablaufen gelassen. Nun kommt die Wolle zum Trocknen in ein Trockenzimmer, welches 40 bis 50 Grad R. Wärme enthält, und wird bis zum Trocknen öfter gewendet. Die Wolle kommt alsdann auf den Klettenwolf, wo dieselbe entklettet wird. Jetzt wird neutralisirt, indem die Wolle $^1/_2$ Stunde in einem Bade von 25 Grad R., welchem entsprechend Soda zugesetzt worden ist, gehackt wird. Sodann herausnehmen und spülen.

Stücke.

Es muß eine Kufe von 2 Meter Länge, $1\,^1/_2$ Meter Breite und $1\,^1/_2$ Meter Tiefe benutzt werden. Diese wird angefüllt mit Wasser, welches so viel mit englischer Schwefelsäure von 66 Gr. B. versetzt wird, bis das Aräometer 7 Grad zeigt. Die Stücke werden auf dem Haspel eingedreht, $^1/_2$ Stunde umgehaspelt, aufgedreht,

ablaufen gelassen und gut ausgeschleudert. Diejenigen Stücke, bei welchen die Leiste Baumwolle enthält, werden auf der Leiste sofort neutralisirt. Hierzu bedient man sich eines Pinsels und bestreicht dieselbe mit entsprechend starker Sodalauge. Nun werden die Stücke in einem Trockenzimmer von 40 bis 50 Grad R. aufgehängt und getrocknet. Sodann gut gespült fertig.

II. Abtheilung.

Die Alizarinfarben.

Das Wasser in der Färberei.

Die Brauchbarkeit eines Wassers für Färbereizwecke hängt bekanntlich von seinem Gehalt an Kalk- oder Magnesiasalzen, suspendirten organischen Stoffen und Erdbestandtheilen, z. B. Thon, ab. Die Reinheit wechselt mit den Jahreszeiten; im Sommer ist der Salzgehalt am größten. Zur Erzielung gleichmäßiger Färbungen empfiehlt es sich, das Wasser zu reinigen. Von den bekannten Reinigungsmethoden ist die mittelst Aetzkalk und kohlensaurem Natron die beste. Wo dieselbe nicht eingeführt ist, thut man gut, das zum Kochen erhitzte Wasser mit Essigsäure bis zur beginnenden schwachsauren Reaction zu versetzen. Die sogenannten neutralen Färbungen (mit den basischen Farbstoffen) werden am besten mit einem auf diese Weise corrigirten Wasser ausgeführt, desgleichen alle Ausfärbungen mit Alizarinfarben. Bei den Säurefarben und Azofarbstoffen, welche auf stark saurem Bade gefärbt werden, ist diese Correction natürlich unnöthig. Falls es nothwendig ist, mechanische Verunreinigungen zu entfernen,

läßt man eine Partie Waare, welche für Braun oder Schwarz bestimmt ist, so lange auf dem kochenden Bade, bis dasselbe ganz wasserhell ausgezogen ist.

Wird bei neutralen Färbungen das Bad stets weiter benutzt, so müssen die von der Wäsche der Wolle herrührenden Spuren von Alkali berücksichtigt und durch zeitweiligen geringen Zusatz von Essigsäure neutralisirt werden.

Färben mit Alizarinfarben.

Die Alizarinfarben sind in Folge ihrer außerordentlichen Echtheit berufen, die alten Holzfarben auf der Schafwolle zu ersetzen. Die damit hergestellten Farben sind echt gegen die Einwirkung des Lichtes, der Alkalien und der Säuren. Sie widerstehen demnach der Walke, und bei richtiger Behandlung bluten sie nicht neben Weiß. Bei Einhaltung aller Vorsichtsmaßregeln, in chemisch reinem Wasser gefärbt, schmiert richtig gereinigte Wolle durchaus nicht ab. Sie alteriren die Weichheit und Spinnfähigkeit der losen Wolle, für welche die Alizarinfarben hauptsächlich in Betracht kommen, nicht im geringsten und sind nach jeder Richtung echter als die Holzfarben, wegen welcher Vorzüge sie diesen weit vorzuziehen sind.

Der auf das Endresultat wesentlich einwirkende Factor ist das Entfetten der Wolle. Geschieht dasselbe mit kalkhaltigem Wasser, so bildet sich bekanntlich Kalkseife auf der Faser, oder wenn Fett- und Seifentheile auf derselben zurückbleiben, so bildet sich beim Ansieden kleberige Aluminium- oder Chromseife. Diese unlöslichen Verbindungen lassen beim Ausfärben schmierige, nur oberflächlich befestigte Farblacke auf der Wolle entstehen, welche die Ursache des sogenannten Abschmierens bilden.

Es ist deshalb bei der Anwendung von Alizarinfarben unerläßlich, kalkhaltiges Wasser nach einer der bekannten Methoden zu reinigen und nur gutes Wasser zu benutzen.

Bei Alizarinfärbungen ist für 1000 Liter Wasser — auch Condensationswasser (Dampfwasser) — immer 1 Liter Essigsäure, für sehr hartes Wasser 2 Liter Essigsäure von 8 Grad B. zuzusetzen, da die Alizarinfarben nur in Gegenwart von Essigsäure vollständig zur Geltung kommen. Ein Ueberschuß von Essigsäure ist keineswegs schädlich. Bei dem Färben von Alizarinorange und Coerulein in Mischungen ist es jedoch besser, wenn man kalkhaltiges Wasser benutzt und die zum Ausfärben erforderliche Menge Essigsäure nicht vom Anfang an dem Färbebade zusetzt, sondern dieselbe erst nach einer Stunde, wenn das Bad kocht, und zwar nach und nach in kleinen Portionen, innerhalb zwei Stunden beifügt.

Das Färben mit den Alizarinfarbstoffen ist auf die Eigenschaft derselben zurückzuführen, mit Metalloxyden gefärbte Verbindungen, sogenannte Farblacke, zu bilden. Von der größten Bedeutung für die Wollfärberei sind die Farblacke, welche sämmtliche Alizarinfarben mit Chromoxyd bilden; dieselben zeichnen sich aus durch größte Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse der Witterung, gegen Säure, ferner durch Unlöslichkeit in Wasser und in alkalischen Flüssigkeiten (Wäsche und Walke).

Alizarinblau, Gallein, Coerulein, Anthracenbraun, Galloflavin und Alizarinschwarz sollen ausschließlich auf Chrombeize, d. h. als Chromfarblacke zur Verwendung kommen, weil sie nur als solche die gerühmten Vorzüge besitzen. Die verschiedenen Sorten Alizarinroth dagegen, ebenso Alizarin-Orange, liefern auch auf Thonerdebeize sehr schöne scharlachfarbige echte Lacke, in einzelnen Fällen ist auch Zinnbeize und Eisenbeize für Alizarinroth und Alizarinorange anwendbar.

Um die Wollfaser mit Chromoxyd zu beizen, verfährt man am besten in der Weise, daß man dieselbe $1^1/_2$ bis 2 Stunden mit einer Lösung von

3 Procent ihres Gewichtes Chromkali,
$2^1/_2$ Procent „ „ Weinstein

kocht.

Mit Thonerde wird die Wollfaser gebeizt, indem dieselbe mit

6 Procent Alaun

(einem Doppelsalz von schwefelsaurer Thonerde und schwefelsaurem Kali) und

4 Procent Weinstein

2 Stunden gekocht wird.

Außer Chromoxyd und Thonerde bilden fast sämmtliche Oxyde der alkalischen Erden und der Metalle Farblacke mit den Alizarinfarbstoffen. Dieselben sind aber mehr oder weniger unecht und unscheinbar. Dies gilt besonders von den Farblacken des Kalkes; wenn vorschriftsmäßig mit Chromoxyd gebeizte Wolle in hartem, d. h. kalkhaltigem Wasser ohne eine genügende Menge Essigsäure gefärbt wird, z. B. mit Alizarinblau, dann erhält man statt eines feurigen Blau ein Grau, d. h. an Stelle des echten, schönen Chromlackes den unansehnlichen, unechten Kalklack. Sobald aber das Färbebad mit einer genügenden Menge Essigsäure versetzt wird, verhindert diese die Entstehung das säure-unbeständigen Kalklackes, und begünstigt andererseits die Bildung des gewünschten echten Chromlackes.

Das Mißlingen erster Versuche mit Alizarinfarben ist in vielen Fällen darauf zurückzuführen, daß der Zusatz von Essigsäure zu dem Färbebade unterblieb oder daß derselbe zu gering war.

Vorschrift zum Färben von loser Wolle mit Alizarinfarben (Chrombeize).

Beize:

100 Kg. gut gereinigte Wolle werden mit etwa
3000 Liter Wasser,
3 Kg. Chromkali,
$2^1/_2$ Kg. Weinstein
$1^1/_2$ bis 2 Stunden gekocht, die Wolle ausgeworfen, über Nacht in Körben stehen lassen, leicht gespült.

Das Spülen kann in der einfachsten Weise vorgenommen werden, daß man so lange Wasser über die in Körben befindliche Wolle laufen läßt, bis dasselbe farblos abläuft.

Wenn in einem Kessel, welcher zum Beizen von
100 Kg. Wolle ausreicht, nur
30 oder 50 Kg. gebeizt werden sollen,
so muß die Beize auf etwa 4 Procent Chromkali und 3 Procent Weinstein verstärkt werden.

Färben:

Zunächst werden dem Färbebade auf je
1000 Liter Wasser
1 Liter, bei sehr hartem Wasser
2 Liter Essigsäure von 8 Grad B.
zugesetzt. Die Farbe wird mit der 20- bis 30fachen Menge des mit Essigsäure versetzten Wassers angerührt und die Hälfte davon durch ein feines Sieb ins Bad gegossen; dieses darf beim Färben von loser Wolle etwa 40 Grad R. heiß sein; helle Farben werden aber gewöhnlich egaler, wenn bei etwa 25 Grad R. angefangen wird zu färben.

Es wird nun mit der Wolle, welche gleichmäßig angenäßt sein muß, eingegangen, gut hantirt und sodann der

Rest der Farbe unter fleißigem Hantiren allmählich zugesetzt. Hierauf wird zum Kochen getrieben, dafür Sorge getragen, daß die Flotte ganz ruhig und gleichmäßig siedet, nur noch wenig hantirt, nach 2- bis $2^1/_2$stündigem Kochen abgekühlt, fertig.

Die Wolle bleibt trotz des mehrstündigen Siedens, welches für Beizen und Färben unbedingt nothwendig ist, weich und offen, wenn ein allzuheftiges Kochen vermieden wird.

Die Alizarinfarben eignen sich sehr gut zum Färben im Obermaier'schen und ähnlichen Färbeapparaten. Der Hauptvorzug dieser Apparate besteht bekanntlich darin, daß ein Verfilzen der Wolle vollständig ausgeschlossen ist, was bei unvorsichtigem Färben im offenen Kessel vorkommen kann. Beizen und Färben geschieht genau in der eben beschriebenen Weise, doch ist es von besonderer Wichtigkeit, daß man in der ersten Stunde des Färbens die Flotte nicht über 40 Grad R. heiß werden läßt und erst dann zum Sieden treibt, wenn die Flotte nahezu entfärbt ist. Ein weiteres 1- bis $1^1/_2$stündiges Ausfärben bei Siedetemperatur genügt dann vollkommen zur Befestigung und richtigen Entwickelung der Farbe.

Wolle, welche genau nach vorstehenden Angaben gefärbt wird, verliert in der Walke nur äußerst wenig, die Spuren von Farbe, welche abgewaschen werden, sind in Form unlöslichen Lackes und haben keine färbenden Eigenschaften mehr. Die Farben bluten daher nicht.

Wenn die Wolle, welche mit Alizarinfarben gefärbt wurde, in der Walke viel Farbe verliert, so läßt sich dies stets auf mangelhaftes Reinigen der Wolle, zu schwaches Beizen oder auf ungenügend langes Kochen bei dem Färben zurückführen.

Vorschrift zum Färben von Garn oder Kammzug mit Alizarinfarben (Chrombeize).

Beize:

20 Kg. sorgfältig gereinigtes Garn (oder Kammzug) wird mit etwa

1000 Liter Wasser,
600 Gr. (= 3 Procent) Chromkali,
500 Gr. (= $2^1/_2$ Procent) Weinstein

$1^1/_2$ bis 2 Stunden bei einer dem Siedepunkt nahen Temperatur — bei etwa 77 Grad R. — erhalten, aufgeschlagen und leicht gespült, geschleudert und über Nacht bedeckt liegen gelassen.

Wenn in einer Kufe, welche gewöhnlich zum Beizen von 20 Kg. Garn oder Kammzug dient, nur 5 oder 10 Kg. gebeizt werden sollen, so ist die Beize auf etwa

4 Procent Chromkali und
3 Procent Weinstein zu verstärken.

Färben:

Dem Färbebade wird zunächst die erforderliche Menge Essigsäure (bei weichem Wasser

1 Liter, bei hartem Wasser
2 Liter Essigsäure von 8 Grad B. auf je
1000 Liter Wasser)

zugesetzt. Die nöthige Farbmenge wird mit der 20= bis 30fachen Menge dieses mit Essigsäure versetzten Wassers angerührt. Zunächst wird nun, ohne Farbstoff zuzugeben, das Garn mindestens achtmal gezogen, bis man sicher ist, daß dasselbe ganz gleichmäßig feucht ist, aufgeschlagen; sodann etwa ein Drittel des verdünnten Farbstoffes durch ein feines Sieb zugegeben, die Flotte gut durchgerührt, sofort eingegangen und achtmal rasch umgezogen.

Hierauf wird abermals aufgeschlagen, das zweite Drittel des Farbstoffes durchs Sieb zugegeben, wieder eingegangen, achtmal umgezogen und der Rest der Farbe hinzugefügt. Nun erst wenn der Farbstoff von dem Garn gleichmäßig aufgesogen ist, wird in etwa einer Stunde zum Kochen getrieben und dabei unter beständigem Umziehen 1 $^1/_2$ bis 2 Stunden erhalten.

Art des Umziehens.

Für 20 Kg. Garn müssen vier Arbeiter hantiren vom Beginn bis zum Ende des Beizens und Färbens. Man läßt sie in der Weise arbeiten, daß sie am Kopf- und Fußende der Kufe gleichzeitig anfangend in der Mitte zusammentreffen und jedesmal die beiden zuletztumgezogenen Stöcke an den Anfang und ans Ende der Kufe übersetzen. Nachdem dreimal in dieser Weise umgezogen worden vertauscht man die in der Mitte der Stöcke befindlichen zwei Stränge mit den beiden äußeren. Auf diese Weise wird eine unaufhörliche Bewegung der Farbflotte erzielt und Ungleichmäßigkeiten in der Erwärmung der Flotte werden ausgeglichen.

Die Färbekufen sollen nicht unter 130 Cm. hoch sein — also 25 Cm. höher wie gewöhnlich, es wird dadurch erreicht, daß die unteren Enden der Garnstränge nicht zu nahe an die Dampfschlangen herankommen. Wenn dies der Fall ist, können die betreffenden Stellen des Garnes eine dunklere Färbung annehmen, weil in unmittelbarer Nähe der Dampfschlange die Wärme eine etwas höhere ist und die Farben in Folge dessen rascher anfallen.

Nachsetzen des Farbstoffes.

Wenn Farbstoff nachträglich zugesetzt werden soll, muß die Flotte wieder auf etwa 50 Grad R. abgekühlt, eine dem

zugelaufenen Wasser entsprechende Menge Essigsäure hinzugegeben und im Uebrigen hantirt werden, wie oben beschrieben.

Wenn der Zusatz nicht ein sehr geringer ist, empfiehlt es sich, denselben in mehreren Portionen hinzuzugeben.

Um die Umständlichkeiten, welche ein nachträglicher Zusatz bedingt, zu ersparen, ziehen es viele Praktiker vor, durch Vorversuch im Kleinen auf gleichartigem Garn festzustellen, wie viel Farbstoff für eine bestimmte Farbe nöthig ist. Wir können dies Verfahren jedem Garnfärber sehr empfehlen.

Die besonderen Vorzüge der Alizarinfärbungen, unübertroffene Licht- und Walkechtheit und die Sicherheit, womit die gleiche Farbe stets wieder erhalten wird, werden den Färber bald mit dem — besonders bei ersten Versuchspartien erforderlichen — Mehraufwand an Sorgfalt und Aufsicht aussöhnen.

Die Färbungen verlieren bei dem Spülen und in der Walke nur äußerst wenig und rußen nicht ab.

Vorschrift zum Färben von Stückwaare mit Alizarinfarben (Chrombeize).

Beize:

20 Kg. sorgfältig gereinigter Stoff wird mit
1500 Liter Wasser,
600 Gr. (= 3 Procent) Chromkali,
500 Gr. (= 2 Procent) Weinstein

$1^1/_2$ bis 2 Stunden gekocht, ausgeworfen und gut in kaltem Wasser gespült, geschlendert, flach aufgetafelt und bis zum Färben bedeckt liegen gelassen. (Wenn in einer Kufe oder in einem Kessel, welche gewöhnlich zum Beizen von 40 Kg. Waare dienen, nur 10 oder 20 Kg. gebeizt werden sollen, so ist die Beize zu verstärken, auf etwa 4 Procent Chromkali und 3 Procent Weinstein.)

Färben.

Zunächst wird dem Färbebade wieder die erforderliche Menge Essigsäure zugegeben.

Unmittelbar vor der Zugabe des Farbstoffes wird der Stoff längere Zeit durchgehaspelt, bis er gleichmäßig durchfeuchtet ist und dann wieder auf dem Haspel auflaufen gelassen. Die Farbe wird mit der 20- bis 30fachen Menge des mit Essigsäure versetzten Wassers angerührt und durch ein feines Sieb ins Bad gegossen. Man gießt kalt ein, läßt 20 Minuten kalt laufen und erwärmt hierauf langsam zum Sieden; es ist von besonderer Wichtigkeit, darauf zu achten, daß die Flotte in der ersten Stunde des Ausfärbens nicht über 48 Grad R. heiß wird und erst dann zum Sieden kommt, wenn sie nahezu entfärbt ist.

Ein weiteres ein- bis anderthalbstündiges Färben bei Siedetemperatur genügt dann vollständig zur richtigen Entwickelung und Befestigung der Farbe.

Spülen.

200 Kg. Walkerde werden mit
5 Kg. kohlensaurem Ammoniak,

welche gelöst sind, in 400 Liter Wasser angerührt. Von dieser Mischung wird auf das Stück zu 20 Kg. ein Eimer voll in den Spülbottich gegeben. Nach ungefähr halbstündigem Laufen ist die Waare rein; die Walkerde wird hierauf durch Spülen mit reinem Wasser entfernt.

Die in dieser Weise hergestellten Färbungen sind außerordentlich echt in jeder Beziehung. Bei dem Spülen darf nur sehr wenig Farbe abgewaschen werden; wenn gefärbte Waare abschmutzt, so ist dies stets auf mangelhaftes Reinigen der Stücke, zu schwaches Beizen oder auf ungenügend langes Kochen bei dem Ausfärben zurückzuführen. Dichte Waare kann

nur dann richtig durchgefärbt werden, wenn die Flotte ganz allmählich zum Sieden gebracht wird.

Vorschrift zum Färben mit Alizarinroth S, 2 S und 3 S.

Thonerdebeize (Alaunbeize).

Beize.

50 Kg. gut geeinigte Wolle werden in einem verzinnten Kupferkessel oder in einer Holzkufe von 1200 bis 1500 Liter Inhalt mit

3 Kg. (= 6 Procent) Alaun,
2 Kg. (= 4 Procent) Weinstein

zwei Stunden kochend gebeizt. Bei sehr hartem Wasser muß auf

1000 Liter Wasser noch
1 Liter Essigsäure von 8 Grad B.

hinzugefügt werden.

Die Wolle wird ausgeworfen und gespült.

Färben.

An dem gleichen oder dem folgenden Tage wird ausgefärbt auf frischer Flotte, nachdem auf 1000 Liter Wasser 1, bei sehr hartem Wasser 2 Liter Essigsäure hinzugefügt worden ist.

Unverzinnte Kupferkessel sind zu vermeiden, da die Farben weniger schön in solchen zur Entwickelung kommen.

Man löst die Farbe in der 20fachen Menge warmen Wassers und gießt die Lösung durch ein feines Sieb ins Bad. Es wird sodann langsam in einer Stunde zum Kochen erwärmt. Nach zweistündigem Kochen ist das Bad ausgefärbt und der Farbstoff vollständig fixirt. Garn, Kammzug und Stückwaare werden in gleicher Weise gebeizt und gefärbt; zu beachten sind die allgemeinen Regeln, welche in den Färb-

vorschriften für Garn, Kammzug und Stückwaare aufgeführt sind.

Zinnbeize.

2 Stunden kochend beizen für 50 Kg. reine trockene Wolle mit

1 Kg. 650 Gr. Zinnsalz,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Spülen. Gefärbt wird genau wie bei Alaunbeize, doch ist ein Zusatz von Essigsäure nur bei stark kalkhaltigem Wasser nothwendig. Wenn weiches Wasser benutzt wird, ist Essigsäure sogar schädlich, die Waare wird nämlich dann beim Walken leicht fleckig.

Chrombeize.

$1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden kochend beizen für 50 Kg. reine trockene Wolle mit

1 Kg. 650 Gr. Chromkali,
1 Kg. 300 Gr. Weinstein.

Spülen. Färben genau wie auf Alaunbeize.

Eisenbeize.

Beizen und Färben wird in einem Bade vorgenommen, da auf diese Weise egalere Färbungen erzielt werden. Um 50 Kg. reine trockene Wolle in einer satten Nuance zu färben, wird zunächst Essigsäure, wie bei Alaunbeize, dann 2 Kg. Alizarinroth S, 2 S oder 3 S, in warmem Wasser gelöst, sodann

1 Kg. Eisenvitriol

in kaltem Wasser gelöst, dem Färbebade zugesetzt. Man geht kalt ein, läßt $\frac{1}{4}$ Stunde kalt umziehen, treibt langsam innerhalb 1 Stunde zum Kochen und erhält hierbei 2 Stunden.

Alaun-, Zinn- und Chrombeize können ebenfalls dem Färbebade zugesetzt werden, getrenntes Beizen und Färben ist jedoch hier mehr zu empfehlen. Alle nach diesen Vorschriften angefertigten Färbungen sind vollkommen licht- und walkecht.

Vorschrift zum Färben mit Alizarinblau WX, WR und Coerulein W.

Beizen.

Die Wolle wird mit Chrom gebeizt: 50 Kg. gut gewaschene Wolle erfordern

1 Kg. 650 Gr. Chromkali,
1 Kg. 300 Gr. Weinstein,

$1^1/_2$ bis 2 Stunden siedend gebeizt, dann ausgespült. Für Wollgarn, Kammzug und helle Nuancen auf loser Wolle genügt einstündiges Beizen und nur

2 Procent Chromkali,
1 Procent Weinstein.

Färben.

Da kalkhaltiges Wasser den Nachtheil hat, daß es den Farbstoff theilweise niederschlägt und somit nicht zur vollen Geltung kommen läßt, sowie daß es die Echtheit der Farbe beeinträchtigt, so wird das Färbebad mit Essigsäure angesäuert, und zwar auf 100 Liter Wasser 100 Kubikcentimeter technische Essigsäure 8 Grad B. (also ein Theil Essigsäure auf 1000 Theile Wasser); ein kleiner Ueberschuß von Essigsäure schadet nicht. Bei wenig kalkhaltigem Wasser genügt auch ein etwas geringerer Essigsäurezusatz. Wir bemerken noch, daß der Zusatz der Essigsäure vor dem Eingeben des Farbstoffes ins Färbebad zu erfolgen hat. Die Farbe wird vortheilhaft dem warmen Bade vor dem Ein-

bringen der Wolle zugesetzt (wodurch nicht ausgeschlossen ist, daß auch noch Farbe während des Färbeprocesses nachgegeben werden kann). Die Wolle wird gut umgezogen, bis das Bad klar ist, dann kochend aufgefärbt, wobei weiteres Umziehen nicht mehr oder nur sehr mäßig nöthig ist. Das Färben muß so lange im kochenden Bade fortgesetzt werden, bis die anfänglich röthlich aufgehende Farbe sich vollständig auf der Wolle fixirt hat und reine Nuance zeigt.

Bei ungenügendem Kochen bleibt ein Theil von Farbe unfixirt in der Wolle hängen und geht beim Walken verloren. Je nach der Nuance (hell oder dunkel) dauert der Färbeproceß $2^1/_2$ bis 3 Stunden, eventuell so lange, bis eine Probe in der Seife nichts verliert.

Das Färben soll in verzinnten Kesseln oder Holzkufen geschehen. Sollen Kupferkessel verwendet werden, so müssen dieselben gut blank gescheuert sein, Kupfer wirkt insofern ungünstiger wie Zinn und Holz, als dadurch die Nuance etwas trüber und schwächer wird. Bei Anwendung von Kupferkesseln ist ferner zu beachten, daß die Farbe erst unmittelbar vor dem Einbringen der Wolle dem Bade zugesetzt wird. Bemerkt sei noch, daß Kupferkessel um so nachtheiliger wirken, je kleinere Partien gefärbt werden. Wir empfehlen daher, sich für kleinere Versuche verzinnter Kupferkessel oder Holzkufen zu bedienen. Die gleiche Flotte kann auch zum Färben frischer Partien benutzt werden. Es bietet dies sogar die Sicherheit, daß man mit ganz kalkfreiem Wasser operirt, da durch den vorhergegangenen Färbeproceß der etwa vorhanden gewesene Gehalt an Kalk unschädlich gemacht worden ist.

Das verdampfende Wasser muß in diesem Falle durch destillirtes Wasser oder Dampfwasser ersetzt werden.

Mit Alizarinblau lassen sich gleiche Nuancen wie mit Indigo herstellen. — Durch Ueber- oder Unterfärben von

Alizarinroth kann dem Alizarinblau ein röthlicher, durch Coerulein ein grünlicher Stich gegeben werden.

Alizarinblau färbt weit besser durch, als Indigo in der Küpe, was besonders in der Stückfärberei zur Geltung kommt, und haben mit Alizarinblau gefärbte Tücher den großen Vortheil, nicht abzureiben.

Für mittlere Nuancen sind etwa 20 Procent, für dunkle Nuancen etwa 40 Procent der trockenen Wolle an Farbeteich nöthig.

Auf dieselbe Chrombeize und in demselben Bade unter ganz gleichen Bedingungen können, außer Alizarinblau und Coeruleingrün, auch Alizarinroth oder Alizarinorange mitgefärbt und so beliebige Nuancen erzielt werden.

Außer den genannten echten Farbstoffen können nach dem gleichen Beiz- und Färbeverfahren auch alle Farben, welche Chrommordant vertragen, mitgefärbt werden, z. B. Blauholz, Gelbholz &c.

Es ist zu bemerken, daß die Anwendung von Essigsäure für die Echtheit der Farben dringendes Bedürfniß ist, wenn überhaupt Alizarinblau und Coerulein gefärbt werden soll; auch wenn gleichzeitig Alizarinroth oder Alizarinorange mitgefärbt werden. Dagegen hat der Zusatz von Essigsäure beim Färben von Alizarinroth oder Alizarinorange für sich, also ohne gleichzeitige Anwendung von Alizarinblau oder Coerulein, zu unterbleiben.

Vorschrift zum Färben mit Alizarinroth WB, WR, WG, WGG, und Alizarinorange W auf Thonerdebeize.

Diese Vorschrift stimmt genau mit der für Alizarinroth S, 2 S und 3 S gegebenen überein, nur der Zusatz von Essigsäure zum Ausfärbebad hat zu unterbleiben.

Zum Beizen und Färben soll ein sehr weiches Flußwasser von 2 Grad H. verwendet werden, in härterem Wasser fallen die Farbtöne viel weniger lebhaft aus.

Combination der Farben unter sich und mit anderen Farben.

Die Alizarinfarben können miteinander in jedem Verhältnisse gemischt und gefärbt werden. Durch Versetzen von Coerulein mit Alizarinblau läßt sich grünliches Blau, durch Zusatz von Alizarinroth zu Alizarinblau röthliches Blau erzielen, 2c.

Die Farben haben außerdem den großen Vorzug für den Färber, daß er sie auch in Verbindung mit sämmtlichen Farbstoffen, welche er seither zu benutzen pflegte, anwenden kann. Ohne weiteren Zusatz können im gleichen Bade Alizarinfarben mit Blauholz, Gelbholz 2c. gefärbt und mit Eisenvitriol geschaut werden. Wenn es sich um Erzielung sehr lebhafter Töne handelt, kann im gleichen Bade mit Indigokarmin, Indigotine und jeder Anilinfarbe übersetzt werden. Durch Zusatz von 1/2 bis 1 Procent Wasserblau TB zu dem Chromsud und nachheriges Ausfärben mit Alizarinblau lassen sich sehr feurige walkechte Blautöne erzielen. Trotz des langen Beizens und Färbens, welches unbedingt nöthig ist, bleiben Garn und Kammzug weich und unverfilzt, wenn man dafür sorgt, daß die Temperatur nicht über 77 Grad R. steigt; ein heftiges Kochen ist zu vermeiden. Dem Färber, der mit directem Dampf kocht, ist sehr anzurathen, über dem Dampfrohr ein durchlöchertes Brett anzubringen, damit der Dampf nicht unmittelbar in die Wolle einströmen kann.

Mustern.

An dieser Stelle wollen wir einige allgemeine Bemerkungen über das Mustern einschalten. Nach anderthalbstündigem Kochen der Färbeflotte wird ein Muster genommen. Wenn

nun noch sehr wenig bis zu dem gewünschten Tone fehlt, so läßt man noch $1/_2$ bis 1 Stunde kochen. Jeder Färbermeister wird nach wenigen Versuchspartien leicht beurtheilen können, wie viel dabei die Farbe zunimmt. Wenn sich herausstellt, daß ein weiterer Farbstoffzusatz erforderlich ist, sei es um zu dunkeln, sei es um den Ton zu ändern, so wird die Flotte zunächst zur Hälfte abgelassen und mit kaltem Wasser auf etwa 50 Grad R. abgekühlt. Sodann wird die Hälfte der ursprünglich angewandten Essigsäure beigefügt, die berechnete Farbstoffmenge wie anfänglich mit der zwanzig- bis dreißigfachen Menge Wasser angerührt und unter gutem Hantiren allmählich zugegeben; es wird noch 1 bis $1^1/_2$ Stunden, beziehungsweise so lange gekocht, bis ein geseiftes Muster den gewünschten Farbton zeigt.

Um bei ersten Versuchen ein öfteres Zusetzen und dadurch bedingtes allzulanges Kochen zu vermeiden, hilft man sich bei dem Färben der losen Wolle häufig in folgender Weise. Wenn mehrere Partien im gleichen Tone zu bemustern sind und die erste Partie ist z. B. nicht ganz so gelb ausgefallen, wie sie sein sollte, dann wird der zweiten Partie entsprechend mehr Gilbe zugegeben, durch Mischen der beiden Partien wird dann die gewünschte Farbe erzielt.

Um in zweifelhaften Fällen die Mengenverhältnisse und geeignete Zusammenstellung der Farbstoffe für ein aufgegebenes Muster zu bestimmen, empfiehlt es sich, in einem verzinnten, doppelwandigen Probekesselchen von etwa 40 Liter Inhalt zuerst einen Vorversuch anzustellen.

Die badische Anilin- und Sodafabrik liefert die Alizarinfarben stets in gleicher Beschaffenheit, und da das Färbebad nach dem Färben immer vollständig ausgenutzt ist, so fällt das Mustern jedem Färber, der genau arbeitet, bald viel

leichter wie mit den früheren Farbstoffen: Gelbholz, Blauholz, Sandel, Krapp 2c.

In den Anweisungen der zweiten und dritten Abtheilung ist mit Alizarinfarbstoffen aus dieser Fabrik gefärbt worden; sollte dies bei einigen Recepten nicht der Fall sein, so ist die betreffende Fabrik angegeben.

Die zweite Abtheilung bildet in diesem Buche die beiweitem größte; dies war indessen nicht zu umgehen, da die darin behandelte Alizarinfärberei eine Frucht der neuesten Zeit ist und als solche die dem großen Färberkreis unbekannteste sein dürfte. Sie mußte also deshalb schon die allerausführlichsten und vielfachsten Besprechungen und Vorführungen beanspruchen. Trotz seiner Neuheit hat sich aber dieser Zweig der Wollenfärberei schon fast des ganzen Gebietes der Echtfärberei bemächtigt, so daß die Methode der Holzechtfärberei nur noch vegetirt. — Dieses Werk mußte sich im Rahmen der chemisch-technischen Bibliothek halten und konnte also keine Musterkarte beigeben, wodurch dasselbe ganz aus den gegebenen Grenzen herausgetreten und circa zwanzigmal theurer geworden wäre.

Bei den Holz-, Säure- und Anilinfarben ist das Fehlen der Muster weniger von Bedeutung, da diese Farbstoffe als genügend bekannt vorausgesetzt werden können und jeder Färber schon mit den Eigenschaften derselben vertraut ist. Die Alizarinfarben aber sind, wie schon oben bemerkt, eine verhältnißmäßig neue Erfindung, dabei aber für die Echtwollfärberei schon unentbehrlich geworden. Es kommt noch hinzu, daß diese Farbstoffe auf anderen Fasern noch wenig zur Anwendung kamen, auf diesem Wege also auch nicht zur Kenntniß des Färbers gelangen konnten.

Durchdrungen von der Pflicht, ihrem Werke den höchstmöglichsten Werth zu geben und von dem Wunsche, ihre weiten Erfahrungen auf diesem Gebiete den Herren Collegen zu eigen zu machen, haben die Verfasser eine praktische Schule: eine Vorführung der einzelnen Alizarinfarbstoffe, gegeben. Es soll hierdurch die Musterkarte ersetzt werden. Die einzelnen Stoffe sind für sich allein in geringen und in größeren Mengen angewandt und in Combinationen mit anderen Stoffen. Eventuell kann sich jeder Färber nach diesen Anweisungen eine Musterkarte anfertigen, welche durch alle Schattirungen und Nuancen hindurchgeht, so daß diese Farbenkarte eine vollständige Richtschnur für alle vorkommenden Farben bieten würde.

Diese Schule, wie die Verfasser diesen Theil der Vorschriften benennen, beginnt mit Nr. 1 und endet mit Nr. 240; die ersten 120 Nummern sind Modeschatten, und die letzten 120 Couleurschatten, immer je 15 Nummern bilden einen Doppelschatten. Die übrigen in dieser Abtheilung vorgeführten Farben sind solche, welche in Lohnfärbereien von uns hergestellt wurden.

Modeschatten.

Die angegebenen Quantitäten sind auf 100 Kg. Kammgarn berechnet.

Beize: 3 Kg. Chromkali, 2 Kg. 500 Gr. Weinstein (wo keine besondere Beize vorgeschrieben ist).

Nr. 1.

170 Gr. Alizarinorange W,
200 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 2.

350 Gr. Alizarinorange W,
400 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
2 Kg. Weinstein.

Nr. 3.

700 Gr. Alizarinorange W,
800 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 4.

1 Kg. 400 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. 600 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 5.

1 Kg. Anthracenbraun W,
1 Kg. 370 Gr. Alizarinorange W,
4 Kg. 400 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 6.

2 Kg. 700 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. 500 Gr. Alizarinorange W,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 7.

4 Kg. 400 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 750 Gr. Alizarinorange W,
8 Kg. 800 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 8.

3 Kg. 300 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. Alizarinorange W,
6 Kg. 600 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 9.

2 Kg. 850 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 500 Gr. Alizarinorange W,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
17 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 10.

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. Alizarinorange W,
14 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 11.

3 Kg. 200 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. Anthracenbraun W,
20 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 12.

2 Kg. 800 Gr. Alizarinorange W,
20 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 13.

1 Kg. Alizarinorange W,
8 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 14.

300 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 15.

150 Gr. Alizarinorange W,
500 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 16.

100 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
150 Gr. Alizarinorange W.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 17.

500 Gr. Anthracenbraun W,
50 Gr. Alizarinorange W,
700 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 18.

1 Kg. Anthracenbraun W,
100 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 19.

2 Kg. Anthracenbraun W,
100 Gr. Alizarinorange W,
3 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 20.

3 Kg, Anthracenbraun W,
50 Gr. Coerulein SW in Teig,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 21.

4 Kg. Anthracenbraun W,
100 Gr. Coerulein SW in Teig,
3 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 22.

5 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
200 Gr. Coerulein SW in Teig,
3 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 23.

7 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
190 Gr. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. 620 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 24.

7 Kg. Anthracenbraun W,
500 Gr. Alizarinorange W,
3 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 25.

4 Kg. 700 Gr. Anthracenbraun W,
300 Gr. Alizarinorange W,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 26.

2 Kg. 300 Gr. Anthracenbraun W,
120 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 27.

1 Kg. 100 Gr. Anthracenbraun W,
30 Gr. Alizarinorange W,
500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 28.

200 Gr. Anthracenbraun W,
200 Gr. Alizarinorange W,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 29.

100 Gr. Anthracenbraun W,
150 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 30.

100 Gr. Anthracenbraun W,
100 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 31.

50 Gr. Anthracenbraun W,
50 Gr. Alizarinorange W.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 32.

100 Gr. Anthracenbraun W,
100 Gr. Alizarinorange W.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 33.

200 Gr. Alizarinorange W,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 34.

400 Gr. Alizarinorange W,
4 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 35.

1 Kg. 400 Gr. Alizarinorange W,
16 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 36.

1 Kg. 400 Gr. Alizarinorange W,
900 Gr. Anthracenbraun W,
16 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 37.

1 Kg. 800 Gr. Anthracenbraun W,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinorange W,
18 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 38.

7 Kg. Anthracenbraun W,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
8 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 39.

5 Kg. Anthracenbraun W,
130 Gr. Coerulein SW in Teig,
3 Kg. 750 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 40.

3 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
210 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 41.

2 Kg. Anthracenbraun W,
200 Gr. Coerulein SW in Teig,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 42.

1 Kg. 550 Gr. Anthracenbraun W,
100 Gr. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 43.

500 Gr. Anthracenbraun W,
500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 44.

200 Gr. Anthracenbraun W,
250 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 45.

250 Gr. Anthracenbraun W.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 46.

100 Gr. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. 600 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 47.

430 Gr. Coerulein SW in Teig,
8 Kg. 300 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 48.

250 Gr. Anthracenbraun W,
430 Gr. Coerulein SW in Teig,
8 Kg. 300 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 49.

1 Kg. Anthracenbraun W,
600 Gr. Coerulein SW in Teig,
15 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 50.

1 Kg. 800 Gr. Anthracenbraun W,
800 Gr. Coerulein SW in Teig,
22 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 51.

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
1 Kg. 300 Gr. Coerulein SW in Teig,
18 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 52.

3 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 300 Gr. Coerulein SW in Teig,
13 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 53.

4 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. 700 Gr. Coerulein SW in Teig,
13 Kg. Galloflavin W. pat.

Nr. 54.

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 250 Gr. Coerulein SW in Teig,
17 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 55.

3 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. 600 Gr. Coerulein SW in Teig,
12 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 56.

1 Kg. 600 Gr. Anthracenbraun W,
850 Gr. Coerulein SW in Teig,
11 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 57.

1 Kg. Anthracenbraun W,
750 Gr. Coerulein SW in Teig,
7 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 58.

900 Gr. Anthracenbraun W,
700 Gr. Coerulein SW in Teig,
4 Kg. 300 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 59.

700 Gr. Anthracenbraun W,
400 Gr. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 60.

350 Gr. Anthracenbraun W,
300 Gr. Coerulein SW in Teig,
750 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 61.

200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 62.

500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 63.

1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
200 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 64.

1 Kg. 300 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 65.

280 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. 100 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
600 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 66.

360 Gr. Anthracenbraun W,
4 Kg. 700 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 200 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 67.

1 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
4 Kg. 100 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
900 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 68.

3 Kg. 300 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
4 Kg. 200 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
2 Kg. 100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 69.

2 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
4 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 70.

2 Kg. 150 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
2 Kg. 100 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
900 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 71.

1 Kg. 800 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 50 Gr. Anilinschwarz SW in Teig pat.,
300 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 72.

1 Kg. 800 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
700 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.

Nr. 73.

800 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
50 Gr. Alizarinroth WR.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 74.

400 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
30 Gr. Alizarinroth WR.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 75.

200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
20 Gr. Alizarinroth WR.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 76.

300 Gr. Anthracenbraun W,
200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 77.

600 Gr. Anthracenbraun W,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
200 Gr. Coerulein SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 78.

1 Kg. Anthracenbraun W,
800 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
300 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 79.

1 Kg. 500 Gr Anthracenbraun W,
1 Kg. 200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
550 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 80.

1 Kg. Anthracenbraun W,
1 Kg. 400 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
570 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 81.

1 Kg. 600 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 200 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 82.

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
5 Kg. Coerulein SW in Teig,
30 Gr. Alizarinroth S.

Nr. 83.

3 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
4 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 84.

1 Kg. 600 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 900 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 85.

1 Kg. Anthracenblau W,
2 Kg. 400 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
600 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 86.

1 Kg. 800 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 200 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 87.

300 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 88.

100 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
500 Gr. Alizarinblau SRW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 89.

70 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.
300 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 90.

50 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 91.

400 Gr. Anthracenbraun W,
350 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
100 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 92.

600 Gr. Anthracenbraun W,
700 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
150 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 93.

800 Gr. Anthracenbraun W,
700 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
200 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 94.

1 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun W,
1 Kg. 100 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
400 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 95.

1 Kg. 800 Gr. Anthracenbraun W,
1 Kg. 600 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
600 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 96.

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig pat.

Nr. 97.

5 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. 800 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 98.

6 Kg. 700 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. 700 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
2 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 99.

2 Kg. 250 Gr. Anthracenbraun W,
4 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 100.

1 Kg. 920 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
4 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 101.

1 Kg. 280 Gr. Anthracenbraun W,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
3 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 102.

860 Gr. Anthracenbraun W,
700 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
300 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 103.

400 Gr. Anthracenbraun W,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 104.

400 Gr. Anthracenbraun W,
350 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
100 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 105.

200 Gr. Anthracenbraun W,
250 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
500 Gr. Galloflavin W pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 106.

600 Gr. Anthracenbraun W,
50 Gr. Coerulein SW in Teig.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 107.

1 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun W,
100 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 108.

1 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun W,
50 Gr. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 109.

2 Kg. Anthracenbraun W,
200 Gr. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 110.

3 Kg. Anthracenbraun W,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
600 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 111.

4 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.
800 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 112.

5 Kg. 600 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 850 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
1 Kg. 400 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 113.

5 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun W,
3 Kg. 200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
7 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 114.

5 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
1 Kg. 500 Gr. Galloflavin W pat.

Nr. 115.

3 Kg. 600 Gr. Anthracenbraun W,
2 Kg. 900 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
6 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 116.

2 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 117.

1 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
600 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.
550 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 118.

700 Gr. Anthracenbraun W,
400 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
300 Gr. Coerulein SW in Teig,
200 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.

Nr. 119.

530 Gr. Anthracenbraun W,
300 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
200 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.,
200 Gr. Coerulein SW in Teig.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Nr. 120.

200 Gr. Anthracenbraun W,
100 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig pat.
200 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Beize:

1 Kg. Chromkali,
1 Kg. Weinstein.

Couleurschatten.

Nr. 121.

1 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 122.

2 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 123.

5 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 124.

10 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 125.

20 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 126.

30 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 127.

30 Kg. Alizarinblau SRW in Teig pat.

Nr. 128.

28 Kg. Alizarinblau SRW in Teig pat.,
2 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 129.

22 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
8 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 130.

7 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
9 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 131.

25 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 132.

15 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 133.

5 Kg. Coerulein SW in Teig,
20 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 134.

1 Kg. Coerulein SW in Teig,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 135.

10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 136.

500 Gr. Alizarinroth S.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 137.

2 Kg. Alizarinroth S.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 138.

4 Kg. Alizarinroth S.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 139.

20 Kg. Alizarinroth WR.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 140.

20 Kg. Alizarinroth WB.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 141.

4 Kg. Alizarinroth S.

Nr. 142.

20 Kg. Alizarinroth WR.

Nr. 143.

20 Kg. Alizarinroth WB.

Nr. 144.

10 Kg. Alizarinroth WB,
5 Kg. Anthracenbraun.

Nr. 145.

10 Kg. Alizarinroth WB,
10 Kg. Anthracenbraun.

Nr. 146.

20 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 147.

10 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 148.

5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 149.

2 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 150.

500 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 151.

1 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 152.

5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 153.

10 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 154.

20 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 155.

15 Kg. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 156.

15 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 157.

2 Kg. Coerulein SW in Teig,
18 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 158.

18 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 159.

8 Kg. Alizarinorange W,
8 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 160.

5 Kg. Anthracenbraun W,
15 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 161.

20 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 162.

10 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 163.

20 Kg. Alizarinorange W.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 164.

10 Kg. Alizarinorange W.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 165.

3 Kg. Alizarinorange W.

Beize:

6 Kg. Alaun,
4 Kg. Weinstein.

Nr. 166.

500 Gr. Alizarinroth S.

Nr. 167.

5 Kg. Alizarinroth S.

Nr. 168.

2 Kg. Alizarinroth S.

Nr. 169.

3 Kg. Alizarinroth S.

Nr. 170.

3 Kg. Alizarinroth S,
3 Kg. Gallein W.

Nr. 171.

10 Kg. Gallein W,
2 Kg. Alizarinroth S.

Nr. 172.

20 Kg. Gallein W.

Nr. 173.

5 Kg. Gallein W.
15 Kg. Alizarin-Marron W.

Nr. 174.

30 Kg. Alizarin-Marron W.

Nr. 175.

10 Kg. Alizarin-Marron W,
10 Kg. Alizarinroth WB.

Nr. 176.

20 Kg. Alizarinroth WB.

Nr. 177.

10 Kg. Alizarinroth WB,
15 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 178.

5 Kg. Alizarinroth WB,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 179.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
2 Kg. Alizarinroth WB.

Nr. 180.

1 Kg. Alizarinroth WB,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 181.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
200 Gr. Alizarinorange W.

Nr. 182.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
2 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 183.

3 Kg. Anthracenbraun W,
20 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 184.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
6 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 185.

10 Kg. Anthracenbraun W,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 186.

5 Kg. Galloflavin W pat.,
18 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 187.

16 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 188.

20 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 189.

5 Kg. Coerulein SW in Teig,
18 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 190.

15 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 191.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
5 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 192.

5 Kg. Coerulein SW in Teig,
3 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W,
10 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 193.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
7 Kg. Coerulein SW in Teig,
2 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 194.

1 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 195.

5 Kg. Galloflavin W pat.,
2 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig,
500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 196.

500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.,
500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 197.

1 Kg. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 198.

2 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
2 Kg. Coerulein SW in Teig,
1 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 199.

3 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. Coerulein SW in Teig,
3 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 200.

5 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
5 Kg. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 201.

5 Kg. Anthracenbraun W,
10 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
10 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 202.

5 Kg. Coerulein SW in Teig,
10 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
10 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 203.

10 Kg. Anthracenbraun W,
5 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 204.

2 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
2 Kg. Coerulein SW in Teig,
15 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 205.

10 Kg. Anthracenbraun W,
2 Kg. Coerulein SW in Teig,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 206.

8 Kg. Galloflavin W pat.,
1 Kg. Coerulein SW in Teig,
8 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 207.

4 Kg. Anthracenbraun W,
500 Gr. Coerulein SW in Teig,
12 Kg. Galloflavin W pat.,

Nr. 208.

12 Kg. Galloflavin W pat.,
500 Gr. Coerulein SW in Teig,
2 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 209.

1 Kg. Anthracenbraun W,
500 Gr. Coerulein SW in Teig,
12 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 210.

10 Kg. Galloflavin W pat.,
500 Gr. Anthracenbraun W,
300 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 211.

1 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 212.

2 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 213.

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 214.

10 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 215.

20 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 216.

18 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
4 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.,
3 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 217.

25 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Galloflavin W pat.

Nr. 218.

15 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
15 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 219.

20 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 220.

10 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
10 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 221.

7 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
7 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 222.

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 223.

2 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
2 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 224.

1 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 225.

500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig pat.

Nr. 226.

500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 227.

1 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
1 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 228.

2 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 229.

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 230.

10 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
10 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 231.

15 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 232.

20 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 233.

25 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 234.

20 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 235.

15 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 236.

10 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
10 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 237.

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 238.

2 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
2 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 239.

1 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
1 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 240.

500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 241. Modefarbe.

(Dunkel-gelblich-bräunlich.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

2 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben in frischer Flotte.

4 Kg. Anthracenbraun,
2 Kg. Galloflavin.

Nr. 242. Modefarbe.
(Hellbräunlich.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

2 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben in frischer Flotte.

1 Kg. 400 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 243. Modefarbe.
(Dunkelbräunlich.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

2 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. 750 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 244. Modefarbe.
(Dunkeloliv.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 400 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 100 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 400 Gr. Coerulein,
1 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun,
850 Gr. Gallein.

Nr. 245. Olivbraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 400 Gr. chromsaures Kali.
1 Kg. 100 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

800 Gr. Coerulein,
4 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun,
1 Kg. Galloflavin.

Nr. 246. Modefarbe.

(Röthlich-bräunlich)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 800 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kgr. 500 Gr. Coerulein,
850 Gr. Alizarinorange,
600 Gr. Anthracenbraun,
1 Kg. 400 Gr. Alizarinblau,
200 Gr. Galloflavin.

Nr. 247. Resedagrün.

(Hell.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 400 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 100 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 150 Gr. Coerulein,
500 Gr. Gallein,
850 Gr. Anthracenbraun,
50 Gr. Alizarinroth.

Nr. 248. Resedagrün.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 400 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 100 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 750 Gr. Coerulein,
175 Gr. Alizarinroth,
900 Gr. Anthracenbraun,
100 Gr. Galloflavin.

Nr. 249. Resedagrün.
(Dunkel.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 400 Gr. Coerulein,
1 Kg. Anthracenbraun,
850 Gr. Gallein.

Nr. 250. Rothbraun.

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Galloflavin,

2 Kg. Anthracenbraun,

2 Kg. Alizarinorange,

1 Kg. Coerulein.

Nr. 251. Dunkelbraun.

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Die Waare wird auf der Küpe angeblaut.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Alizarinorange,

1 Kg. Gelbholzextract,

1 Kg. 250 Alizarinroth,

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 252. Modefarbe.
(Blau-grünlich.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali.

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Coerulein,

1 Kg. 900 Gr. Alizarinblau.

Nr. 253. Modefarbe.
(Gelb-grünlich.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 400 Gr. Alizarinblau,
1 Kg. 400 Gr. Coerulein,
500 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 254. Modefarbe.

(Violett.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Anthracenbraun,
2 Kg. Alizarinschwarz,
500 Gr. Alizarinblau,
500 Gr. Coerulein.

Nr. 255. Modefarbe.

(Bläulich.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

150 Gr. Alizarinblau,
1 Kg. Anthracenbraun,
500 Gr. Coerulein,
500 Gr. Alizarinschwarz.

Nr. 256. Modefarbe.

(Gelblich-grün.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Galloflavin,
5 Kg. 500 Gr. Coerulein.

Nr. 257. Modefarbe.
(Bläulich-grau.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

300 Gr. Anthracenbraun,
500 Gr. Alizarinblau,
500 Gr. Alizarinschwarz.

Nr. 258. Modefarbe.
(Tabakgrau.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

500 Gr. Anthracenbraun,
500 Gr. Alizarinschwarz,
1 Kg. Coerulein,
100 Gr. Alizarinorange.

Nr. 259. Modefarbe.
(Gelblich-grau.)

50 Kg. lose Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Gg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

500 Gr. Anthracenbraun,
500 Gr. Alizarinschwarz,
500 Gr. Coerulein,
200 Gr. Galloflavin.

Nr. 260. Musterblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 750 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. Alizarinblau,
100 Gr. Methylviolett 5 B,
500 Gr. Coerulein.

Nr. 261. Dunkelbraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Anthracenbraun,
4 Kg. Alizarinschwarz.

Nr. 262. Modefarbe.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).
1 Kg. Coerulein,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz,
3 Kg. Anthracenbraun.

Nr. 263. Modefarbe.

(Grau.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).
500 Gr. Anthracenbraun,
500 Gr. Alizarinblau,
400 Gr. Coerulein,
25 Gr. Alizarinorange.

Nr. 264. Modefarbe.

(Gelblich-grau.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).
100 Gr. Alizarinschwarz,
550 Gr. Coerulein,
450 Gr. Anthracenbraun,
100 Gr. Gallein.

Nr. 265. Dunkelgrau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

700 Gr. Alizarinblau,
800 Gr. Anthracenbraun,
1 Kg. Alizarinschwarz,
100 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 266. Blauroth.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

8 Kg. 500 Gr. Alizarinroth,
1 Kg. 250 Gr. Alizarinblau.

Nr. 267. Modefarbe.
(Grau.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

90 Gr. Coerulein,
80 Gr. Alizarinblau,
90 Gr. Alizarinorange.

Nr. 268. Schiefer.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Alizarinschwarz,
500 Gr. Coerulein,
500 Gr. Anthracenbraun,
250 Gr. Alizarinblau.

Nr. 269. Schiefergrau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

800 Gr. Alizarinblau,
200 Gr. Coerulein,
230 Gr. Alizarinschwarz,
200 Gr. Anthracenbraun,
35 Gr. Alizarinorange,
70 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 270. Hellmode.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

500 Gr. Anthracenbraun,
100 Gr. Galloflavin,
100 Gr. Alizarinblau,
100 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 271. Violettmode.

50 Kg. Wolle, Garn oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
320 Gr. Alizarinblau,
250 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 272. Modegrau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
150 Gr. Coerulein,
600 Gr. Alizarinblau,
600 Gr. Anthracenbraun.

Nr. 273. Blau.
(Rein.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
3 Kg. Alizarinblau SW.

Nr. 274. Blau.
(Mittel.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
9 Kg. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 275. Tuchblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

13 Kg. Alizarinblau SRW in Teig.

Nr. 276. Blau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

12 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 277. Dunkelblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

7 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SRW in Teig,
5 Kg. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 278. Grau.
(Bläulich.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

750 Gr. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 279. Blau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

7 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 280. Grün.
(Gelblich stumpf.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 281. Küpenblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

11 Kg. Alizarinblau SW in Teig,
250 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 282. Grün.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

8 Kg. Coerulein SW in Teig,
4 Kg. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 283. Granat.
(Dunkel.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

7 Kg. 500 Gr. Alizarinroth WB in Teig.

Nr. 284. Granat.
(Mittel.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

7 Kg. 500 Gr. Alizarinroth WR in Teig.

Nr. 285. Granat.
(Hell.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Alizarinroth S in Pulver.

Nr. 286. Terracotta.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 287. Marineblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

12 Kg. 500 Gr. Gallein W in Teig.

Nr. 288. Kaffeebraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 289. Braun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

8 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 290. Marron.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

8 Kg. Anthracenbraun W,
3 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 291. Holzbraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. 500 Gr. Alizarinorange W,
1 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 292. Rehfarbe.
(Hell.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 293. Rehfarbe.
(Dunkel.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun W.

Nr. 294. Mittelbraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 295. Dunkelbraun.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 296. Gelb.

(Stumpf.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Galloflavin W.

Nr. 297. Dunkelgelb.

(Stumpf.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Galloflavin W.

Nr. 298. Modefarbe.

(Gelblich.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

7 Kg. 500 Gr. Galloflavin W,
1 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 299. Grün.
(Hellgelblich.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

6 Kg. Galloflavin W,
1 Kg. Coerulein SW in Teig.

Nr. 300. Marron.
(Röthlich.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

15 Kg. Alizarinmarron W.

Nr. 301. Schwarz.
(Alizarin.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig.

Nr. 302. Grau.
(Mittel.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).
1 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW.

Nr. 303. Schwarzbraun.

50 Kg. 500 Gr. Wolle, Garne oder Stücke.
Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
2 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
3 Kg. Anthracenbraun W.

Nr. 304. Blauschwarz.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.
Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
7 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz SW in Teig,
5 Kg. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 305. Modefarbe.
(Schwarz.)

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.
Beize:
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.
Ausfärben (in frischer Flotte).
9 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
2 Kg. Alizarinblau SW in Teig,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 306. Schwarzblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
7 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SW in Teig.

Nr. 307. Dunkelgrau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Alizarinschwarz SW in Teig,
500 Gr. Alizarinblau SW in Teig,
500 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 308. Militärtuchblau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

13 Kg. 500 Gr. Alizarinblau SMW in Teig.

Nr. 309. Dunkelgrün (für Militär).

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. 100 Gr. Alizarinblau SW in Teig,
6 Kg. 300 Gr. Coerulein SW in Teig.

Nr. 310. Cardinal.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke werden in einem verzinnten Kupferkessel oder in einer Holzkufe von 1200 bis 1500 Liter Inhalt mit

3 Kg. Alaun,
2 Kg. Weinstein

2 Stunden kochend gebeizt.

Ausgefärbt wird in frischer Flotte weichen Wassers ohne Zusatz von Essigsäure mit

7 Kg. 500 Gr. Alizarinroth WB in Teig.

Nr. 311. Ponceau.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize wie vorhergehend.

Ausgefärbt wird in frischer Flotte mit Zusatz von Essigsäure mit

2 Kg. Alizarinroth S in Pulver.

Die Alizarinrothpulversorten zeichnen sich dadurch besonders aus, daß sie selbst das dichteste Gewebe vollständig durchfärben.

NB. Bei derartigen lebhaften Farben wie die beiden letzten und die nächste Nummer soll eine zu stark sodahaltige Walklauge vermieden werden.

Nr. 312. Orange.

50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize nach Nr. 310.

Ausgefärbt wird ohne Essigsäure mit
10 Kg. Alizarinorange W.

Nr. 313. Roth.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brünning, Höchst a. M.
50 Kg. Wolle, Garne oder Stücke.

Beize:

4 Kg. Alaun,
2 Kg. 500 Gr. Weinstein.

Ausfärben ohne Essigsäure mit
4 Kg. Alizarinroth I WS.

III. Abtheilung.

Die Holzfarben und Combinationen mit Alizarinfarben.

Die den Hölzern entzogenen Farbstoffe in Verbindung mit Eisen-, Kupfer-, Zinn-, Chrom- ꝛc. Beizen bildeten noch bis in die neueste Zeit die hauptsächlichsten Färbemittel zur Walkechtfärberei der Wolle. Das in den letzten Jahrzehnten sehr in Aufnahme gekommene Alizarin hat zwar diese Färberei sehr verdrängt, doch behaupten die Holzfarben immer noch ein ziemliches Feld, namentlich deswegen, weil sie sich in vielen Fällen billiger stellen als Alizarin. Besonders aber werden Holzfarben mit Vorliebe noch angewendet, wo die Alizarinfarben sehr leicht mit denselben combinirt werden können. Mit Holz in Verbindung der Beizen wird ein mit Alizarin gefärbter Ton leicht gedunkelt, welches mit Alizarin allein bewirkt, sehr erheblich theurer kommt. Auch dort, wo das Wollmaterial nicht besonders darunter leidet, werden Holzfarben bei Couleuren vielfach verwendet.

Im Folgenden werden nun Anweisungen gegeben, welche theils reine Holzfarben darstellen, theils aber Combinationen von Holz mit Alizarin vorführen.

Die Ausfärbungen mit Holzfarbstoff ꝛc. geschehen $^3/_4$ bis 1 Stunde lang, während diejenigen mit Alizarin aus vorhergehender Abtheilung zu ersehen sind.

Nr. 1. Marineblau.

(Hell.) 50 Kg. Wolle, Garn oder Stücke.

Auf der Küpe anblauen, alsdann $1^1/_2$ Stunden kochen in einer Flotte, in welcher Folgendes aufgelöst ist:

3 Kg. Alaun,
2 Kg. Weinstein,
1 Kg. 500 Gr. Chlorzinn,
1 Kg. 500 Gr. Schwefelsäure,
2 Kg. 500 Gr. Methylviolett 5 B.

Nr. 2. Blaugrau.

50 Kg.

Auf der Küpe ausblauen, sodann

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinsteinersatz.

$1^1/_2$ Stunden kochen, darauf in frischer Flotte.

Ausfärben:

15 Kg. Blauholz,
1 Kg. 250 Gr. Gelbholzextract,
3 Kg. 500 Gr. Röthe.

Nr. 3. Blaugrün.

50 Kg.

Beize:

2 Kg. 500 Gr. Indigotine,
3 Kg. Alaun,

1 Kg. 500 Gr. Chlorzinn,
1 Kg. 500 Schwefelsäure.
1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

4 Kg. Blauholz,
2 Kg. Gelbholz,
2 Kg. Alizarinblau in Teig.

Nr. 4. Stahlblau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

5 Kg. Alaun,
1 Kg. 300 Gr. chromsaures Kali,
500 Gr. Zinnsalz,
750 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. Indigotine.
1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Blauholz,
3 Kg. 500 Gr. Alizarinblau in Teig.

Nr. 5. Dunkelgrün.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

4 Kg. 500 Gr. Alaun,
1 Kg. 250 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Zinnsalz,
1 Kg. 200 Gr. Schwefelsäure.
1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

4 Kg. Blauholz,
600 Gr. Indigotine,
1 Kg. 750 Gr. Gelbholzextact.

Nr. 6. Braunoliv.
(Dunkel.) 50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
700 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

3 Kg. Gelbholzextract,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
6 Kg. 500 Gr. Röthe.

Nr. 7. Braunoliv.
(Hell.) 50 Kg

Beize:

900 Gr. chromsaures Kali,
700 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

2 Kg. Gelbholzextract,
1 Kg. Blauholz,
2 Kg. Röthe.

Nr. 8. Mulbery.
50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Blauholz,
17 Kg. Sandel,
10 Kg. Cammwood.

Nr. 9. Echtblau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. 750 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Gallein,
6 Kg. Blauholz.

Nr. 10. Pensée.

(Röthlich.) 50 Kg.

Beize:

7 Kg. 500 Gr. Alaun,
3 Kg. 500 Gr. Weinstein,
2 Kg. Zuckersäure.

$1^1/_2$ Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

10 Kg. Rothholz,
1 Kg. Blauholz.

Nr. 11. Schwarz.

(Bläulich.) 50 Kg.

Beize:

5 Kg. Eisenvitriol,
2 Kg. 500 Gr. Cyprervitriol (Blaustein).

1 Kg. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure.

1 ½ Stunden kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

52 Kg. Blauholz,
2 Kg. Gelbholz.

Nr. 12. Grünoliv.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

7 Kg. Gelbholzextract,
3 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
4 Kg. Röthe.

Nr. 13. Braun.

(Hell.) 50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
4 Kg. Sandel,
1 Kg. 500 Gr. Röthe,
2 Kg. Blauholz.

Nr. 14. Blauroth.

50 Kg.

Beize:

6 Kg. Alaun,
1 Kg. 500 Gr. Zuckersäure,
2 Kg. Zinnsalz,
2 Kg. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

5 Kg. Blauholz,
1 Kg. 500 Gr. Curcumine.

Nr. 15. Hellblau.

50 Kg.

Auf der Küpe schwach anblauen.

Beize:

3 Kg. Alaun,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. gemahlenes Blauholz.

Nr. 16. Dunkelroth.

50 Kg.

Beize:

6 Kg. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Cypervitriol (Blaustein),
1 Kg. 250 Gr. Schwefelsäure.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Echtroth Ad,
1 Kg. 250 Gr. Echtroth A 129a.

Nr. 17. Blau.

(Stichfarbe.) 50 Kg.)

Auf der Küpe schwach anblauen.

Beize:

4 Kg. Alaun,
2 Kg. Weinstein,
1 Kg. Chlorzinn.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Methylviolett 2 R,
700 Gr. Methylviolett 5 B.

Nr. 18. Braun.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. 750 Kr. chromsaures Kali,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

15 Kg. Sandel,
10 Kg. Cammwood,
1 Kg. Gelbholzextract,
2 Kg. gemahlenes Blauholz.

Nr. 19. Stahlblau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

5 Kg. Alaun,
1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
700 Gr. Zinnsalz,
800 Kg. Schwefelsäure.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Indigotin,
2 Kg. Blauholz,
3 Kg. Alizarinblau in Teig.

Nr. 20. Weiß.
50 Kg.

1 Kg. Chlorzinn,
20 Gr. Methylviolett 2 R,
10 Gr. Indigotin.

Nr. 21. Rothbraun.
50 Kg.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. 750 Gr. Blauholz,
10 Kg. Alizarinroth.

Nr. 22. Portwein.
50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
800 Gr. Weinstein,
500 Gr. Schwefelsäure.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

20 Kg. Cammwood,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz,
3 Kg. Gelbholzextract.

In derselben Flotte abdunkeln mit
250 Gr. Cypervitriol,
400 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 23. Saftgrün.

50 Kg.

Beize:

5 Kg. Alaun,
1 Kg. 250 Gr. Chlorzinn,
2 Kg. Schwefelsäure.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 250 Gr. Indigotine,
7 Kg. Gelbholz,
2 Kg. Blauholz.

Nr. 24. Grau.

(Röthlich.) 50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 700 Gr. Blauholz,
6 Kg. Röthe,
1 Kg. 250 Gr. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 25. Blau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

3 Kg. Alaun,
2 Kg. 500 Gr. Weinstein,

750 Gr. Chlorzinn,
600 Gr. Schwefelsäure.

1 $^{1}/_{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Methylviolett 2 R,
260 Gr. Methylviolett 5 B.

Nr. 26. Blau.
50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

3 Kg. Alaun,
2 Kg. 500 Gr. Weinstein,
750 Gr. Chlorzinn,
600 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. Methylviolett 5 B.
500 Gr. Indigotine.

1 $^{1}/_{2}$ Stunden kochen.

Nr. 27. Havanna.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. Gelbholzextract,
8 Kg. Sandel,
4 Kg. Röthe,
1 Kg. Blauholz.

Nr. 28. Modefarbe.
(Reseda.) 50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. Röthe,

3 Kg. Blauholz,

4 Kg. 500 Gr. Gelbholz.

Nr. 29. Oliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,

750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

3 Kg. gemahlenes Blauholz,

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,

6 Kg. Röthe.

Nr. 30. Hellblau.

50 Kg.

6 Kg. Alaun,

1 Kg. 500 Gr. Chlorzinn,

2 Kg. Schwefelsäure,

300 Gr. Indigotine,

250 Gr. Methylviolett 5 B,

200 Gr. Methylviolett 2 R.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Nr. 31. Modegrau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,

750 Gr. Weinstein.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. 500 Gr. gemahlenes Gelbholz,

6 Kg. Röthe,

500 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 32. Goldoliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
8 Kg. Sandel,
3 Kg. 500 Gr. Röthe,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz.

Nr. 33. Hellbronze.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

(Ausfärben in frischer Flotte.)

3 Kg. Gelbholzextract,
2 Kg. 500 Gr. Röthe,
6 Kg. Sandel.

Nr. 34. Dunkelblau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

20 Kg. Blauholz,
5 Kg. Gallein.

Nr. 35. Dunkel-Portwein.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

15 Kg. Cammwood,
16 Kg. Sandel,
1 Kg. Gelbholz,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz.

Nr. 36. Modebraun.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
8 Kg. Sandel,
10 Kg. Röthe,
750 Gr. Blauholz.

Nr. 37. Silber.

50 Kg.

Schwach anblauen auf der Küpe.

4 Kg. Alaun,
3 Kg. Weinstein,
750 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Cochenille (I Zackatille).

1 1/4 Stunden kochen.

Nr. 38. Stahlgrau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

3 Kg. Alaun,
150 Gr. Chlorzinn,
600 Gr. Schwefelsäure.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

700 Gr. Indigotin,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz,
6 Kg. 500 Gr. Alizarinblau in Teig.

Nr. 39. Blau.

50 Kg.

Auf der Küpe stark anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure.

$1\frac{1}{4}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

9 Kg. Blauholz,
7 Kg. 500 Gr. Gallein.

Nr. 40. Dunkelblaugrau.

50 Kg.

Auf der Küpe stark anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

9 Kg. Blauholz,
5 Kg. Röthe,
1 Kg. 750 Gr. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 41. Modefarbe.

(Drapp.)

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. gemahlenes Blauholz,
4 Kg. 500 Gr. gemahlenes Gelbholz,
6 Kg. 500 Gr. Röthe,
5 Kg. 500 Gr. Sandel.

Nr. 42. Blauroth.

50 Kg.

5 Kg. Alaun,
3 Kg. 250 Gr. Weinstein,
1 Kg. 500 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Zinnsalz,
1 Kg. 200 Gr. Sandel,
10 Kg. 500 Gr. Blauholz,
10 Kg. Cochenille (I Zackatille).

Nr. 43. Goldoliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
9 Kg. Sandel,
4 Kg. 500 Gr. Röthe,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 44. Goldoliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

20 Kg. Gelbholz,
1 Kg. 800 Gr. Röthe,
300 Gr. Blauholz.

Nr. 45. Rothbraun.

50 Kg.

Beize:

6 Kg. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
900 Gr. Cypervitriol,
1 Kg. Schwefelsäure.

1½ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Echtroth A 129a,
10 Kg. Blauholz.

Nr. 46. Gelb.

50 Kg.

4 Kg. Alaun,
2 Kg. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure,
1 Kg. 250 Gr. Flavinpulver.

1½ Stunden kochen.

Nr. 47. Modefarbe.

(Hell.) 50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

500 Gr. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Gelbholz,
800 Gr. Röthe.

Nr. 48. Steingrün.

50 Kg.

Beize:

300 Gr. chromsaures Kali,
250 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 49. Schieferfarbe.

(Hell.) 50 Kg.

Auf der Küpe schwach anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 500 Gr. Gelbholz,
2 Kg. Röthe.

Nr. 50. Modefarbe.
(Drapp.) 50 Kg.

Beize:

300 Gr. chromsaures Kali,
250 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Röthe,
3 Kg. gemahlenes Gelbholz,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
500 Gr. Sandel.

Nr. 51. Modefarbe.
(Helldrapp.) 50 Kg.

Beize:

300 Gr. chromsaures Kali,
250 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. 500 Gr. Röthe,
400 Gr. gemahlenes Gelbholz,
500 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 52. Hellroth.
50 Kg.

Beize:

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Cypervitriol,
2 Kg. Schwefelsäure.

1½ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 750 Gr. Echtroth A 129a,
500 Gr. Curcumay.

Nr. 53. Modefarbe.

(Röthlich.) 50 Kg.

Beize:

500 Gr. chromsaures Kali,
400 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. 500 Gr. Röthe,
4 Kg. 500 Gr. gemahlenes Gelbholz,
1 Kg. Blauholz.

Nr. 54. Schottisch-Grün.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen (mittel).

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
800 Gr. Cypervitriol,
1 Kg. Schwefelsäure.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

12 Kg. Blauholz,
6 Kg. Gelbholz.

Nr. 55. Braun.

50 Kg.

Auf der Küpe stark anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
8 Kg. Gelbholzextract,
16 Kg. Sandel.

Nr. 56. Dunkeloliv.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Gelbholzextract,
7 Kg. 500 Gr. Röthe,
4 Kg. Sandel,
2 Kg. Blauholz.

Nr. 57. Mittelbraun.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
5 Kg. Sandel,
2 Kg. gemahlenes Blauholz,
15 Kg. Alizarinroth in Teig.

Nr. 58. Mittelblau.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen (stark).

400 Gr. Methylviolett 5 B,
2 Kg. 250 Gr. Alaun,
1 Kg. 500 Gr. Weinstein,
1 Kg. Schwefelsäure.

1 Stunde kochen.

Nr. 59. Blau.

50 Kg.

Auf der Küpe schwach anblauen.

500 Gr. Methylviolett 5 B,
2 Kg. Alaun,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein,
750 Gr. Schwefelsäure.

1 Stunde kochen.

Nr. 60. Hellschiefer.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

500 Gr. chromsaures Kali,
400 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Röthe,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz.
700 Gr. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 61. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

4 Kg. Röthe,
1 Kg. 700 Gr. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. 200 Gr. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 62. Gelbgrün.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Cypervitriol,
1 Kg. Schwefelsäure.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

10 Kg. Blauholz,
3 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 63. Modefarbe.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
7 Kg. 500 Gr. gemahlenes Gelbholz,
12 Kg. Röthe,
4 Kg. Sandel.

Nr. 64. Grün.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

5 Kg. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Zinnsalz,
1 Kg. Schwefelsäure.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
3 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
800 Gr. Indigotin,
3 Kg. Gelbholzextract.

Nr. 65. Braun.
50 Kg.
Auf der Küpe anblauen.
Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
700 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.
Ausfärben (in frischer Flotte).
4 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
3 Kg. gemahlenes Gelbholz,
20 Kg. Cammwood.

Nr. 66. Dunkelgrünoliv.
50 Kg.
Auf der Küpe anblauen.
Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.
Ausfärben (in frischer Flotte).
6 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
10 Kg. Röthe.
5 Kg. gemahlenes Blauholz.

Nr. 67. Blauschiefer.
50 Kg.
Auf der Küpe anblauen.
Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
1 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
4 Kg. Röthe,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz.

Nr. 68. Modefarbe.
50 Kg.
Auf der Küpe schwach anblauen.
Beize:
750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.
Ausfärben (in frischer Flotte).
1 Kg. Gelbholzextract,
10 Kg. 500 Gr. Röthe,
1 Kg. 750 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 69. Modefarbe.
50 Kg.
Auf der Küpe schwach anblauen.
Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.
Ausfärben (in frischer Flotte).
11 Kg. Röthe,
1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. 250 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 70. Modefarbe.
50 Kg.
Auf der Küpe anblauen.
Beize:
850 Gr. chromsaures Kali,
700 Gr. Weinstein.
1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. 700 Gr. Gelbholzextract,
15 Kg. Röthe.

Nr. 71. Gelb.
(Muster.) 50 Kg.

1 Kg. Curcumine,
1 Kg. 500 Gr. Chlorzinn.

Nr. 72. Modefarbe.
(Hell.) 50 Kg.

600 Gr. Alaun,
350 Gr. Weinstein,
400 Gr. gemahlenes Gelbholz,
900 Gr. Röthe,
200 Gr. Sandel.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 73. Silberfarbe.
(Perl.) 50 Kg.

1 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein.
1 Kg. 500 Gr. Blauholz,
400 Gr. gemahlenes Gelbholz.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 74. Braun.
50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
4 Kg. Alizarinroth,
2 Kg. 500 Gr. Alizarinorange,
500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 75. Havanna.

50 Kg.

Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
1 Kg. 500 Gr. Essigsäure,
800 Gr. Alizarinorange,
1 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun,
1 Kg. Gelbholzextract,
400 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 76. Oliv.

50 Kg.

Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1½ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
10 Kg. Anthracenbraun,
4 Kg. gemahlenes Blauholz,
3 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 77. Modeschiefer.

50 Kg.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:
1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 750 Gr. gemahlenes Blauholz,
7 Kg. 500 Gr. Röthe,
1 Kg. 300 Gr. gemahlenes Gelbholz.

Nr. 78. Grünoliv.

50 Kg.

Auf der Küpe schwach anblauen.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

5 Kg. Gelbholzextract,
3 Kg. 750 Gr. gemahlenes Blauholz,
16 Kg. Röthe.

Nr. 79. Braun.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
3 Kg. Galloflavin,
4 Kg. gemahlenes Blauholz,
500 Gr. Alizarinorange,
6 Kg. Anthracenbraun.

Nr. 80. Hellbraunoliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1$^1/_2$ bis 2 Stunden leise kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
4 Kg. Galloflavin,
8 Kg. Gelbholzextract,
900 Gr. Alizarinorange,
500 Gr. gemahlenes Blauholz.

Nr. 81. Blaureseda.

50 Kg.

Schwach anblauen auf der Küpe.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. 400 Gr. Gelbholzextract,
7 Kg. Röthe,
2 Kg. 250 gemahlenes Blauholz.

Nr. 82. Modefarbe.

(Dunkel.) 50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1$^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
2 Kg. 700 Gr. Alizarinschwarz,
800 Gr. Anthracenbraun,
200 Gr. Gelbholzextract.
1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau.

Nr. 83. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1½ bis 2 Stunden leise kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
2 Kg. 200 Gr. Anthracenbraun,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein,
200 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. 200 Gr. Gallein.

Nr. 84. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1½ bis 2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
500 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. Alizarinblau,
2 Kg. Anthracenbraun,
500 Gr. Coerulein.

Nr. 85. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 1/2 bis 2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
6 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
550 Gr. Alizarinorange,
5 Kg. 500 Gr. Coerulein.

Nr. 86. Modefarbe.

(Muster.) 50 Kg.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
10 Kg. Gelbholzextract,
500 Gr. Alizarinorange,
2 Kg. Coerulein.

Nr. 87. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Weinstein.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
500 Gr. Anthracenbraun,
100 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. 500 Gr. Alizarinblau,
1 Kg. Alizarinorange.

Nr. 88. Modefarbe.

(Röthlich.) 50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 $^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
1 Kg. Anthracenbraun,
700 Gr. Alizarinorange,
2 Kg. Gelbholzextract.

Nr. 89. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 $^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
2 Kg. Coerulein,
1 Kg. Alizarinorange,
10 Kg. Gelbholzextract.

Nr. 90. Blaureseda.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 1/2 bis 2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
1 Kg. Alizarinblau.
700 Gr. Anthracenbraun,
300 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. 200 Gr. Alizarinorange.

Nr. 91. Dunkelroth.

50 Kg.

Beize:

6 Kg. Alaun,
900 Gr. chromsaures Kali,
700 Gr. Cypervitriol,
1 Kg. Schwefelsäure.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Echtroth Ad,
2 Kg. 500 Gr. Echtroth A 129a,
2 Kg. gemahlenes Blauholz.

Nr. 92. Modefarbe.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,
750 Gr. Weinstein.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,

1 Kg. 500 Gr. Alizarinschwarz,

1 Kg. 500 Gr. Anthracenbraun,

500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 93. Goldoliv.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,

750 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,

2 Kg. 500 Gr. Alizarinorange,

1 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 94. Hellbronze.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. chromsaures Kali,

750 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,

1 Kg. 900 Gr. Alizarinorange,

3 Kg. Gelbholzextract.

Nr. 95. Orange.

50 Kg.

Beize:

3 Kg. Alaun,

2 Kg. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

4 Kg. 500 Gr. Alizarinorange,
2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 96. Seegrün.

50 Kg.

Beize:

5 Kg. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
500 Gr. Zinnsalz,
1 Kg. 500 Gr. Schwefelsäure,
750 Gr. Chlorzinn.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

700 Gr. Indigotin,
900 Gr. Gelbholzextract.

Nr. 97. Flaschengrün.

50 Kg.

Beize:

1 Kg. 250 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
4 Kg. Coerulein,
600 Gr. Gelbholzextract,
100 Gr. Alizarinblau,
300 Gr. Alizarinorange,

Nr. 98. Schottischgrün.

50 Kg.

Beize:

4 Kg. Alaun,
1 Kg. chromsaures Kali,
500 Gr. Zinnsalz,
800 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Chlorzinn.

2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Indigotine,
300 Gr. Gelbholzextract,
5 Kg. Blauholz.

Nr. 99. Schwarzgrün.

50 Kg.

Alizarinfarbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
500 Gr. Alizarinorange 20 %,
4 Kg. Gelbholzextract,
2 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz.

Abdunkeln: 1 Kg. Eisenvitriol.

Nr. 100. Bismarckbraun.

50 Kg.

Alizarinfarbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.,

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
250 Gr. Alizarinorange 20%,
4 Kg. Gelbholzextract,
750 Gr. Blauholz (gemahlen).

Abdunkeln: 500 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 101. Dunkelbraun.

50 Kg.

Alizarinfarbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
3 Kg. Alizarinroth 2 BW 20%,
4 Kg. Gelbholzextract,
2 Kg. gemahlenes Blauholz.

Abdunkeln: 1 Kg. Eisenvitriol.

Nr. 102. Mode.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
500 Gr. Coerulein in Teig,
250 Gr. Alizarinorange 20%.

Nr. 103. Tabak.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,

1 Kg. 500 Gr. Coerulein in Teig,

250 Gr. Alizarinroth 2 W 20%,

4 Kg. Gelbholzextract.

Abdunkeln: 500 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 104. Olivmode.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,

2 Kg. 500 Gr. Coerulein in Teig,

250 Gr. Alizarinroth 2 W 20%,

2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract.

Abdunkeln: 500 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 105. Dunkelgranat.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,

1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1\frac{1}{2}$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
6 Kg. Coerulein in Teig,
4 Kg. Alizarinorange 20%,
5 Kg. Gelbholzextract.

Abdunkeln: 1 Kg. gemahlenes Blauholz.

Nr. 106. Modefarbe.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
4 Kg. Coerulein in Teig,
500 Gr. Alizarinroth 2 W 20%,
4 Kg. Gelbholzextract.

Abdunkeln: 1 Kg. Eisenvitriol.

Nr. 107. Dunkelgrün.

50 Kg.

Farbstoff von Meister. Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
4 Kg. Coerulein in Teig,
5 Kg. gemahlenes Blauholz.

Abdunkeln: 1 Kg. Eisenvitriol.

Nr. 108. Terracotta.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. Essigsäure,
3 Kg. Alizarinorange 20%,
1 Kg. 500 Gr. Coerulein in Teig,
5 Kg. Gelbholzextract.

Abdunkeln: 500 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 109. Prune.

50 Kg. Lieblingsfarbe.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

2 Kg. 500 Gr. Alizarinblau DN 20%,
5 Kg. Alizarinroth 2 W 20%.

Nr. 110. Braunoliv.

50 Kg.

Farbstoff von Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M.

Beize:

1 Kg. 500 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 250 Gr. Weinstein.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Alizarinorange 20%,
5 Kg. Gelbholzextract,
1 Kg. 500 Gr. Blauholz,
Abdunkeln: 500 Gr. Eisenvitriol.

IV. Abtheilung.

Säure- und Anilinfarben.

Einleitung.

In den hier folgenden Anweisungen ist die Herstellung der Töne auf Damentuche und Zephyrgarne vorgeführt. Die Färberei dieser letzteren, der Zephyrgarne, ist wesentlich verschieden von der der walkechten Farben. Während von der Walkechtfärberei besonders größtmöglichste Echtheit in der Walke verlangt wird, ist solche bei jener Nebensache, wo ganz besonders Brillanz der Farben gefordert wird. Bei Zephyrgarnen, sowie auch bei allen jenen Wollgarnen, die zu Damenbekleidungsgegenständen, Tricotagen, Teppichen, überhaupt allen solchen Wollensachen Verwendung finden, die mehr der Luxusbranche angehören, wird größtmöglichste Schönheit verlangt. Es herrscht nun so eine natürliche Gesetzmäßigkeit bei dem Färben für die Textilbranche, daß mit der zunehmenden Schönheit und Brillanz die Echtheit abnimmt. Die Farbstoffe, welche hierbei verwendet werden, sind meistens Säurefarbstoffe, dieselben, welche auch bei den anderen Färbereibranchen, die fast ausschließlich dem Luxus dienen, wie Seidenfärberei und Putzfedernfärberei, das fast alleinige Material bilden.

Wenn in dieser Abtheilung die Anweisungen nicht so großen Raum einnehmen, so wird bemerkt, daß mit den Säurefarbstoffen, wie Säureanilin, Indigopräparaten ꝛc., leichtes Arbeiten ist, und ein nur wenig mit diesen Farbstoffen geübter Färber die Herstellung aller gewünschten Töne sehr bald bewirken kann. Das genaue Mustern allerdings resultirt sich erst aus Uebung und logischem Denken; dies indessen wird aber auch nicht durch eine lange Reihe von Vorschriften irgendwie unnöthig gemacht, da die Bezeichnung einer Nuance nur immer relativ sein kann, wo viele ähnliche Töne in der Vorstellung vorhanden sind.

Nr. 1. Mode.

(Grünlich-grau.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 300 Gr. Alaun,
700 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Gelbholzextract,
250 Gr. Blauport (Penséelack),
350 Gr. Orseilleextract.
2 Stunden kochen, fertig.

Nr. 2. Mode.

(Bräunlich.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 300 Gr. Alaun,
700 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
650 Gr. Gelbholzextract,
350 Gr. Blauport,
550 Gr. Orseilleextract.
2 Stunden kochen, fertig.

Nr. 3. Grau.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 300 Gr. Alaun,
700 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
400 Gr. Blauport,
350 Gr. Orseilleextract,
25 Gr. Gelbholzextract.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Nr. 4. Blaugrau.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 300 Gr. Alaun,
700 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
200 Gr. Gelbholzextract,
420 Gr. Orseilleextract,
400 Gr. Blauport.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Nr. 5. Mode.

(Beige.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
700 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
70 Gr. Gelbholzextract,
35 Gr. Blauport,
100 Gr. Orseilleextract.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Nr. 6. Beige.

30 Kg. Damentuch.

6 Kg. Alaun,
1 Kg. Weinstein,
750 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
200 Gr. Gelbholzextract,
30 Gr. Blauport,
100 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 7. Beige.

(Gelblich.) 30 Kg. Damentuch.

6 Kg. Alaun,
1 Kg. Weinstein,
750 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Gelbholzextract,
40 Gr. Blauport,
125 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 8. Beige.

(Bläulich.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
650 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
200 Gr. Gelbholzextract,
50 Gr. Blauport,
125 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 9. Dunkelbeige.

30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
650 Gr. Gelbholzextract,
500 Gr. Blauport,
500 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 10. Mode.

(Blaugrau.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
250 Gr. Gelbholzextract,
600 Gr. Blauport,
600 Gr. Orseilleextract.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 11. Dunkelmode.

30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
650 Gr. Blauport,
500 Gr. Gelbholzextract,
500 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 12. Dunkeloliv.

30 Kg. Damentuch.

600 Gr. Weinstein,
3 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
1 Kg. 500 Gr. Sandel,
300 Gr. Zuckersäure,
1 Kg. Röthe,
75 Gr. Blauholzextract,
500 Gr. Rothholz.

1 1/2 Stunden kochen.

Abdunkeln:

1 Kg. 500 Gr. Eisenvitriol,
600 Gr. Cypervitriol.

1/2 Stunde kochen.

Nr. 13. Mode.

(Mittel.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
400 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
250 Gr. Blauport,
900 Gr. Orseilleextract,
1 Kg. 250 Gr. Gelbholzextract,
5 Gr. Anilinviolett 6 B.

2 Stunden kochen.

Nr. 14. Mode.

(Reseda.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
400 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,

200 Gr. Blauport,
900 Gr. Gelbholzextract,
400 Gr. Orseilleextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 15. Mode.
(Tabak.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. Blauport,
2 Kg. Orseilleextract,
2 Kg. Gelbholzextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 16. Mode.
(Grau.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
750 Gr. Gelbholzextract,
250 Gr. Blauport,
400 Gr. Orseilleextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 17. Mode.
(Grünlich.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,

400 Gr. Blauport,
750 Gr. Orseilleextract,
2 Stunden kochen.

Nr. 18. Violett-Grau.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
150 Gr. Gelbholzextract,
750 Gr. Blauport,
1 Kg. Orseilleextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 19. Mode.

(Dunkelröthlich.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
400 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
2 Kg. Blauport,
2 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
5 Kg. Orseilleextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 20. Mode.

(Reseda.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
400 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Gelbholzextract,
250 Gr. Blauport,
300 Gr. Orseilleextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 21. Modegrau.

30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
400 Gr. Zuckersäure,
400 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Gelbholzextract,
60 Gr. Blauport,
160 Gr. Orseilleextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 22. Roth.

(Gelblich.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
650 Gr. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Säurefuchsin,
300 Gr. Blauport,
275 Gr. Naphtholgelb.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 23. Roth.

(Bläulich.) 30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
650 Gr. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Säurefuchsin,
350 Gr. Blauport,
125 Gr. Naphtholgelb.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 24. Dunkelroth.

30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
650 Gr. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
700 Gr. Säurefuchsin,
500 Gr. Blauport,
250 Gr. Naphtholgelb.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 25. Hellblau.

30 Kg. Damentuch.

Beize:

4 Kg. Alaun,
1 Kg. 200 Gr. Zuckersäure,
250 Gr. chromsaures Kali,
300 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Salzsäure.

1 Stunde kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

600 Gr. Blauport,
650 Gr. Blackleyblau,
3 Kg. gemahlenes Blauholz.

2 Stunden kochen.

Nr. 25. Hellblau.

(Röthlich.) 30 Kg. Damentuch.

Beize:

4 Kg. Alaun,
250 Gr. chromsaures Kali,
1 Kg. 200 Gr. Zuckersäure,
300 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Salzsäure.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

600 Gr. Blauport,
125 Gr. Blackleyblau,
2 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz.

1 Stunde kochen.

Nr. 26. Marineblau.

30 Kg. Damentuch.

Beize:

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
750 Gr. Zuckersäure,
250 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Cypervitriol.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

3 Kg. gemahlenes Blauholz,
750 Gr. Gelbholz,
200 Gr. Orseilleextract,
1 Kg. Blauport,
50 Gr. Blackleyblau.

1 Stunde kochen.

Nr. 27. Terracotta.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
750 Gr. Zuckersäure,
250 Gr. Schwefelsäure,
750 Gr. Gelbholzextract,
2 Kg. Orseilleextract,
50 Gr. Säurefuchsin,
25 Gr. Blauport,
300 Gr. Naphtholgelb.

2 Stunden kochen.

Nr. 28. Dunkelgrün.

30 Kg. Damentuch.

Beize:

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
900 Gr. Zuckersäure,
750 Gr. chromsaures Kali,
750 Gr. Cypervitriol,
400 Gr. Schwefelsäure.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

9 Kg. gemahlenes Blauholz,
1 Kg. Blauport,
3 Kg. Gelbholz,
200 Gr. Curcumine.

1 Stunde kochen.

Nr. 29. Gelb.

30 Kg. Damentuch

4 Kg. Alaun,
500 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
750 Gr. Schwefelsäure,
10 Kg. Naphtholgelb.

1 1/2 Stunden kochen.

Nr. 30. Mode.

(Hellbraun.) 30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
400 Gr. Schwefelsäure,
400 Gr. Zuckersäure,
2 Kg. Orseilleextract,
500 Gr. Indigokarmin,

3 Kg. 500 Gr. Gelbholzextract,
750 Gr. Curcumine.

2 Stunden kochen.

Nr. 31. Krapproth.

30 Kg. Damentuch.

4 Kg. Alaun,
600 Gr. Weinstein,
500 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Säurefuchsin,
1 Kg. Naphtholgelb.

2 Stunden kochen.

Nr. 32. Blaumode.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
600 Gr. Zuckersäure,
500 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. Blauport,
375 Gr. Orseillextract,
30 Gr. Violett 5B (Methyl),
60 Gr. Curcumine.

2 Stunden kochen.

Nr. 33. Neublau.

30 Kg. Damentuch.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

3 Kg. Weinsteinpräparat,
750 Gr. Zinnsalz,
600 Gr. chromsaures Kali,
600 Gr. Cypervitriol,
200 Gr. Schwefelsäure.

1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

4 Kg. 500 Gr. gemahlenes Blauholz,
500 Gr. gemahlenes Gelbholz,
400 Gr. Blauport.

1 Stunde kochen.

Nr. 34. Echtblau.

30 Kg. Damentuch.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

3 Kg. 500 Gr. Weinsteinpräparat,
1 Kg. 250 Gr. Zinnsalz,
500 Gr. Eisenvitriol,
300 Gr. chromsaures Kali,
200 Gr. Cypervitriol,
200 Gr. Schwefelsäure,
70 Gr. Blacleyblau.

1½ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

6 Kg. gemahlenes Blauholz,
150 Gr. Blauport.

1 Stunde kochen.

Nr. 35. Blaugrün.

30 Kg. Damentuch.

Beize:

650 Gr. chromsaures Kali,
650 Gr. Cypervitriol,
675 Gr. Schwefelsäure.

1½ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

11 Kg. Blauholzkörner,
2 Kg. 500 Gr. Gelbholzkörner.

Nr. 36. Dunkelbraun.

30 Kg. Damentuch.

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Weinstein,
500 Gr. Schwefelsäure,
400 Gr. Zuckersäure,
4 Kg. Curcumi-Bengal,
2 Kg. Orseilleextract,
1 Kg. Indigoextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 37. Brillantgrün.

30 Kg. Damentuch.

2 Kg. Glaubersalz,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
3 Kg. Weinstein,
750 Kg. Brillantgrün,
60 Gr. Curcumine,
2 Kg. Gelbholzextract.

2 Stunden kochen.

Nr. 38. Wassergrün.

30 Kg. Damentuch.

Beize:

2 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. chromsaures Kali,
300 Gr. Zinnsalz,
750 Gr. Schwefelsäure.

2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

1 Kg. Alaun,
300 Gr. Chlorzinn,

300 Gr. Schwefelsäure,
80 Gr. Indigotine,
125 Gr. Gelbholzextract.
2 Stunden kochen.

Nr. 39. Dunkelblau.

30 Kg. Damentuch.

Auf der Küpe anblauen.

Beize:

2 Kg. Alaun,
1 Kg. Weinstein,
250 Gr. Chlorzinn.
$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

380 Gr. Violett 5 B (Methyl),
1 Kg. gemahlenes Blauholz.
1 Stunde kochen.

Nr. 40. Modefarbe.

30 Kg. Mohairwolle.

Beize:

500 Gr. chromsaures Kali,
500 Gr. Weinstein.
$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

750 Gr. gemahlenes Gelbholz,
6 Kg. Röthe,
400 Gr. Persio.
1 Stunde kochen.

Abdunkeln: 400 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 41. Oliv.

30 Kg. Mohairwolle.

Beize:

750 Gr. chromsaures Kali,
500 Gr. Weinstein,
500 Gr. Glaubersalz.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

13 Kg. gemahlenes Gelbholz,
4 Kg. Röthe.

1 Stunde kochen.

Nr. 42. Oliv.

30 Kg. Mohairwolle.

Beize:

500 Gr. Weinstein,
500 Gr. Glaubersalz,
750 Gr. chromsaures Kali.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).

9 Kg. Gelbholz,
3 Kg. Röthe,
450 Gr. Blauholz.

1 Stunde kochen.

Nr. 43. Hellblau.

30 Kg. Mohairwolle.

Beize:

3 Kg. 500 Gr. Alaun,
125 Gr. chromsaures Kali,
400 Gr. Zinnsalz,
750 Gr. Schwefelsäure.

$1^1/_2$ Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
3 Kg. 500 Gr. Alaun,
200 Gr. Indigotine,
400 Gr. Chlorzinn,
600 Gr. Schwefelsäure,
15 Gr. Violett 4 B (Methyl).

Nr. 44. Hellgrün.

30 Kg. Mohairwolle.

Beize:
3 Kg. 500 Gr. Alaun,
400 Gr. Zinnsalz,
200 Gr. chromsaures Kali,
750 Gr. Schwefelsäure.
1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
400 Gr. Indigotine,
200 Gr. Flavin,
750 Gr. Chlorzinn,
3 Kg. 500 Gr. Alaun,
750 Gr. Schwefelsäure.

Nr. 45. Modefarbe.

(Hell.) 30 Kg. Mohairwolle.

Beize:
550 Gr. chromsaures Kali,
300 Gr. Weinstein.
1 1/2 Stunden kochen.

Ausfärben (in frischer Flotte).
750 Gr. gemahlenes Gelbholz,
400 Gr. Röthe,
100 Gr. Persio.

Abdunkeln: 50 Gr. Eisenvitriol.

Nr. 46. Hellroth.

30 Kg. Mohairwolle.

3 Kg. 500 Gr. Weinstein,
2 Kg. 500 Gr. Cochenille,
1 Kg. 500 Gr. Weinsteinsäure,
2 Kg. 500 Gr. Alaun,
300 Gr. Zinnsalz,
150 Gr. Chlorzinn,
150 Gr. Flavin.
2 Stunden kochen.

Für Dunkelroth noch

1 Kg. 500 Gr. Röthe.
1 Stunde kochen.

Nr. 47. Schwarz.

(Naphtholschwarz.) 30 Kg. Zephyrgarne.

5 Kg. Weinsteinpräparat,
1 Kg. 800 Gr. Naphtholschwarz,
150 Gr. Säuregrün,
500 Gr. Schwefelsäure.
1 Stunde kochen.

Nr. 48. Kaiserschwarz.

30 Kg. Zephyrgarne.

6 Kg. Kaiserschwarz,
750 Gr. Zuckersäure.
1 Stunde kochen, alsdann
1 Kg. 500 Gr. Soda.
1/4 Stunde umziehen.

Nr. 49. Dunkelbraun.

30 Kg. Zephyrgarne.

6 Kg. Weinsteinpräparat,
500 Gr. Orange N 2,
30 Gr. Echtroth,
1 Kg. 750 Gr. Indigoextract.

1 Stunde kochen.

Nr. 50. Kaffeebraun.

30 Kg. Zephyrgarne.

5 Kg. Weinsteinpräparat,
400 Gr. Schwefelsäure,
800 Gr. Orange (gelblich),
1 Kg. 500 Gr. Penséelack.

1 Stunde kochen.

Nr. 51. Bordeaux.

30 Kg. Zephyrgarne.

6 Kg. Weinsteinpräparat,
450 Gr. Bordeaux B,
75 Gr. Echt-Ponceau B,
60 Gr. Indigokarmin.

1 Stunde kochen.

Nr. 52. Gelb.

30 Kg. Zephyrgarne.

750 Gr. Zuckersäure,
600 Gr. Chlorzinn,
300 Gr. Schwefelsäure,
350 Gr. Azoflavin.

Für Butterblumengelb noch
30 Gr. Orange G.

1 Stunde kochen.

Nr. 53. Pensée.

30 Kg. Zephyrgarne.

400 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
150 Gr. Säureviolett R,
300 Gr. Säureviolett 6 B.
1 Stunde kochen.

Nr. 54. Prune.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Weinsteinpräparat,
300 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 250 Gr. Orseilleextract,
1 Kg. 500 Gr. Penséelack.
1 Stunde kochen.

Nr. 55. Bronze.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Weinsteinpräparat,
400 Gr. Pikrinsäure,
80 Gr. Orseilleextract,
200 Gr. Indigokarmin.
1 Stunde kochen.

Nr. 56. Mode.

30 Kg. Zephyrgarne.

4 Kg. Weinsteinpräparat,
400 Gr. Schwefelsäure,
100 Gr. Orange G,
150 Gr. Indigokarmin.
1 Stunde kochen.

Nr. 57. Oliv.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Alaun,
400 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Azogelb,
200 Gr. Orange 2,
500 Gr. Säuregrün.

1 Stunde kochen.

Nr. 58. Moos.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Alaun,
400 Gr. Schwefelsäure,
350 Gr. Säuregrün,
150 Gr. Azogelb,
50 Gr. Orange G.

1 Stunde kochen.

Nr. 59. Beige.

30 Kg. Zephyrgarne.

4 Kg. Weinsteinpräparat,
300 Gr. Schwefelsäure,
40 Gr. Azogelb,
60 Gr. Orange 2,
125 Gr. Penséelack.

1 Stunde kochen.

Nr. 60. Grau.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Weinsteinpräparat,
300 Gr. Schwefelsäure,
600 Gr. Anilingrau, extra-superfein, eventuell Nuanciren mit Orange oder Echtbraun.

1 Stunde kochen.

Nr. 61. Lichtblau.

30 Kg. Zephyrgarne.

125 Gr. Anilinlichtblau, superfein wasserlöslich.

$^1/_2$ Stunde kochend umziehen, alsdann das Garn herausnehmen und

750 Gr. Schwefelsäure

hinzugeben, $^1/_4$ Stunde kochend umziehen.

Nr. 62. Bismarck.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Weinsteinpräparat,
500 Gr. Schwefelsäure,
150 Gr. Orange 2,
25 Gr. Azogelb,
150 Gr. Penséelack.

$^3/_4$ Stunden kochen.

Nr. 63. Ponceau.

30 Kg. Zephyrgarne.

500 Gr. Chlorzinn,
300 Gr. Zinnsalz,
500 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Brillantponceau B.

$^3/_4$ Stunden kochen.

Nr. 64. Marine.

30 Kg. Zephyrgarne.

4 Kg. Alaun,
500 Gr. Schwefelsäure,
300 Gr. Indigokarmin,
150 Gr. Marineblau B.

$^3/_4$ Stunden kochen.

Nr. 65. Rothbraun.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Weinsteinpräparat,
400 Gr. Schwefelsäure,
200 Gr. Orange 2,
250 Gr. Echtroth,
300 Gr. Penséelack.

1 Stunde kochen.

Nr. 66. Lichtgrün.

30 Kg. Zephyrgarne.

300 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
250 Gr. Azogelb,
150 Gr. Säuregrün.

1 Stunde kochen.

Nr. 67. Maigrün.

30 Kg. Zephyrgarne.

300 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
350 Gr. Azogelb,
150 Gr. Säuregrün,
15 Gr. Orange 2.

1 Stunde kochen.

Nr. 68. Chartreuse.

30 Kg. Zephyrgarne.

300 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
350 Gr. Azogelb,
40 Gr. Säuregrün.

1 Stunde kochen.

Nr. 69. Russischgrün.

30 Kg. Zephyrgarne.

500 Gr. Schwefelsäure,
1 Kg. 500 Gr. Alaun,
300 Gr. Azogelb,
500 Gr. Indigokarmin,
250 Gr. Säuregrün,
60 Gr. Marineblau R.

1 Stunde kochen.

Nr. 70. Cardinal.

30 Kg. Zephyrgarne.

300 Gr. Chlorzinn,
500 Gr. Schwefelsäure,
750 Gr. Ponceau 3 R,
100 Gr. Echtroth.

1 Stunde kochen.

Nr. 71. Granat.

30 Kg. Zephyrgarne.

500 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Chlorzinn,
750 Gr. Ponceau 3 R,
50 Gr. Indigokarmin.

1 Stunde kochen.

Nr. 72. Gold.

30 Kg. Zephyrgarne.

3 Kg. Alaun,
400 Gr. Schwefelsäure,
500 Gr. Azogelb,
50 Gr. Orange 2,
75 Gr Penséelack.

1 Stunde kochen.

Nr. 73. Crême.

30 Kg. Zephyrgarne.

Das Garn pasirt ein heißes Bad, in welchem
1 Kg. Zuckersäure und
500 Gr. Chlorzinn
gelöst sind, 1/2 Stunde; alsdann färben in neutralem Bade von
30 Gr. Hellgelb.

Soll das Crême nicht grünstichig sein, so giebt man 2 bis 5 Gr. Orange hinzu.

Nr. 74. Rosa.

30 Kg. Zephyrgarne.

Das Garn erhält die Passage, wie in Nr. 73 bemerkt. Darauf in neutralem Bade färben mit
50 Gr. Eosin (gelblich oder bläulich).
1/2 Stunde bei 70° R. umziehen.

Nr. 75. Lachs.

30 Kg. Zephyrgarne.

Färben nach dem Vorhergehenden, doch ist die Zugabe von Hellgelb nothwendig.

V. Abtheilung.

Die Waidküpe.

Die Waidküpe ist bereits seit zwei Jahrtausenden und wohl noch länger bekannt und deren Ursprung von mythischem Dunkel umgeben. Nach Urkunden darüber ist zuerst in dem Lande des Indigo — in Ostindien — derselbe, vermittelst der Küpe gelöst, zum Färben von Wolle angewendet worden. Der Indigo hat sich diese ganze Zeit hindurch in dieser Anwendung als der hervorragendste, wenn nicht einzige, blaue Farbstoff bewährt, dessen Echtheit unübertroffen dastand, und wohl dadurch ist es zu erklären, daß das satte Indigoblau als der allgemein beliebteste Ton in der Volkstracht herrscht.

Es scheint nun allerdings, als ob dem Indigo in dieser Priorität für die Zukunft durch das Alizarinblau eine große Concurrenz erwachsen würde, denn dasselbe ist der Waidküpe in mancher Hinsicht sogar noch überlegen. Doch stellt die Waidküpe die dunklen Farben vorläufig noch bedeutend billiger her, weshalb wohl noch nicht daran zu denken ist, daß diese Färbeweise in absehbarer Zeit ganz verdrängt werden wird.

Das Gefäß zu der Waidküpe besteht aus einem runden Cylinder oder viereckigen Kasten von 3 bis 4 Meter Tiefe und $1^3/_4$ bis $2^1/_2$ Meter Breite (Durchmesser) und ist aus Eisen gefertigt. Dieser Cylinder (oder Kasten) ist nur 60 bis 90 Centimeter über dem Fußboden hervorragend und mit indirectem oder directem Dampf, oder aber mit einer Feuerungsanlage versehen.

Die Küpe wird nun bei directem Dampf zu drei Viertel, bei indirectem Dampf oder Feuerung ziemlich ganz mit möglichst weichem klaren Wasser angefüllt und bis zu 68 Grad R. geheizt.

Alsdann erhält dieselbe folgenden Ansatz:

60 Kg. zerschlagenen Waid (welcher vorher mit Urin oder Wasser aufgekocht wurde),
20 Kg. Weizenkleie,
23 Kg. Krapp,
3 Kg. Syrup,
15 Kg. krystallisirte Soda,
3 Kg. gesiebter zerfallener Kalk,
4 bis 5 Kg. Indigo-Bengal.

Es wird nun sehr gut durchgerührt (etwa $^1/_4$ Stunde) und so lange ohne Heizung stehen gelassen, bis die Flotte eine Veränderung zeigt.

Ist bis zum Abend des nächsten Tages solche nicht eingetreten, hat die Flotte also keinen grünlichen Ton angenommen, so heizt man bis zu 56 Grad R. und läßt wieder stehen. Man sieht nun in der Nacht einmal nach, um nicht am nächsten Morgen von einer etwa eingetretenen zu starken Gährung überrascht zu werden. Letzteres, eine zu starke Gährung, kann die größte Gefahr bilden, der die Küpe überhaupt ausgesetzt ist; die übermäßige Gährung kann durch Schärfen oft nicht mehr in den zuträglichen Grenzen gehalten

werden, und dieselbe vernichtet allmählich den Indigo vollständig.

Zeigt also nun die Küpe einen mäßigen Trieb, welches sich durch Veränderung der Flotte ins Grünliche, Süssigkeit des Geruches und beim Aufrühren durch Aufsteigen von kleinen Bläschen kundgiebt, so bedeutet dies, daß der Indigo angefangen hat sich zu lösen — den Anfang des Processes der Umwandlung von Indigo blau in Indigo weiß.

Jetzt wird geschärft, was durch Zugabe von etwa 1 Kg. gesiebtem zerfallenen Kalk geschieht. Es wird nun gut aufgerührt und 2 Stunden stehen lassen. Alsdann wieder ebenso geschärft und gerührt. Es kann nun nach abermaligem Stehen von 2 bis 3 Stunden nochmals geschärft werden, falls der Indigo noch nicht vollständig gelöst sein sollte, was sich daran zeigt, daß die Flotte durchsichtig goldgelb ist, einen laugenartigen süßen Geruch und eine kupferige geschlossene Decke hat. Dieselbe wird, wenn man darauf bläst, zerreißen, die dabei entstandene Lücke sich aber schnell wieder mit Kupfer bedecken und der dabei entstandene Schaum (die Blume) feststehen bleiben; auch ist der Geschmack der Flotte der einer kräftigen, gesalzenen Fleischbouillon.

Die Küpe ist jetzt zum Färben geeignet und geschieht dies wie folgt für lose Wolle.

In das an einem Flaschenzug über der Küpe befestigte Netz, welches schon bis an den Rand in die Flotte hineingelassen worden ist, werden circa 35 Kg. lose Wolle, welche vorher gut gewaschen und gespült ist, hineingegeben und 10 Minuten unter der Flotte hantirt, alsdann herausgenommen, die oberste Wolle breit abgeworfen, die übrige Wolle gut abgedrückt und ebenfalls breit hingeworfen, damit die ganze Wolle etwa $1/4$ Stunde der Luft zum Vergrunen ausgesetzt ist. Nachdem gut vergrunt ist, können die dunkleren

Farben noch ein- bis zweimal auf die Küpe genommen werden, bis das Muster erreicht ist. Alsdann wird 1 Kg. zerfallener und gesiebter Kalk hinzugegeben, gut aufgerührt und 2 bis 3 Stunden stehen lassen. Es kann nun wieder wie zuerst gefärbt werden; man färbt gewöhnlich einmal Vormittags und einmal Nachmittags. Abends nach dem Färben werden 2 Kg. Kalk hinzugethan, $1/2$ Stunde gerührt und verdeckt bis zum anderen Morgen stehen lassen.

Garne werden etwa 15 bis 20 Kg. auf dem Garnapparat in der Küpe 10 Minuten hantirt, herausgenommen und abgewunden, sodann ebenfalls breit an der Luft vergrunt.

Stücke nimmt man breit in die Küpe, nachdem zuvor der Einsenker hineingelassen wurde, hakt dieselben breit unter der Flotte und schlägt sie breit auf eine auf der Küpe vorhandenen Trage. Zwecks des Vergrunens wird das Stück noch mehrmals umgeschlagen.

Bei der Führung der Waidküpe ist Folgendes zu beachten.

Die Wärme wird auf 50 Grad R. gehalten. Es darf nicht zu viel auf einmal nacheinander durchgefärbt werden. Die angegebenen Quantitäten sind zwei- bis dreimal hintereinander durchgefärbt genügend. Die Küpe wird sonst trübe und müßte nach zwei- bis dreistündigem Stehen abermals gerührt werden.

Ist der Trieb in der Küpe zu stark, was z. B. bei Gewitterluft vorkommt, so muß öfter nachgesehen und geschärft werden, sowie die Heizung unterbleiben.

Ist das Schärfen in zu starkem Maße geschehen, so ist dies durch Zugabe entsprechender Quantitäten von Weizenkleie, Krapp und Syrup auszugleichen.

Sachregister.